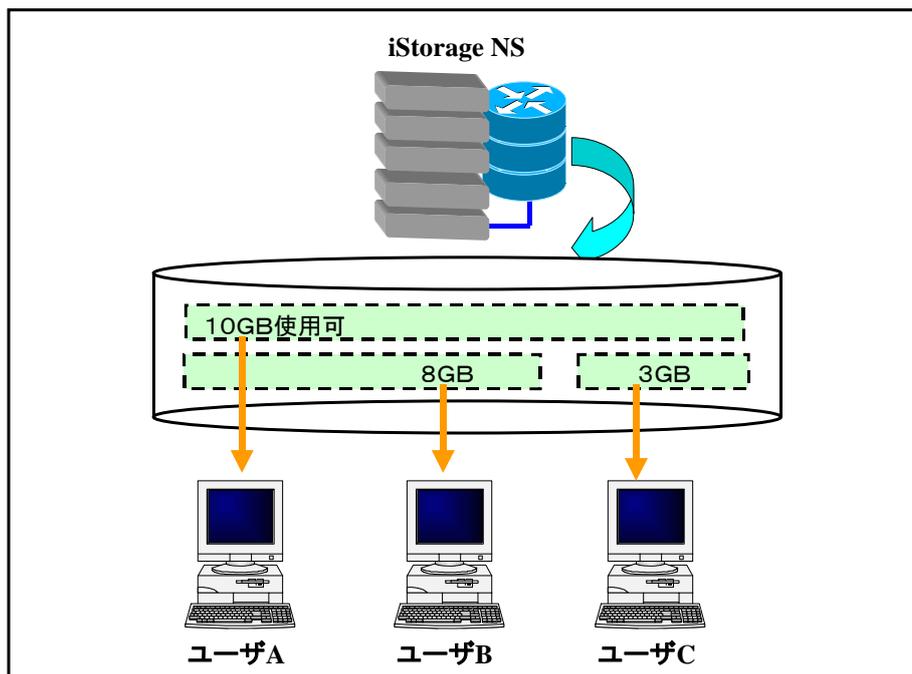
11 ディスククォータの利用

管理者はディスククォータの設定し、各ユーザーが iStorage NS 内の各ボリュームで使用するディスク容量を制限することができます。ディスク容量を制限することで、限られたユーザーが資源のほとんどを使用してしまい他のユーザーが使用できなくなるという問題を避けることができます。ユーザーが制限値を超えてファイルをコピーしようとした場合に、警告を出すだけの設定もできますし、また制限値以上の領域を使用できないようファイルの保存をブロックすることもできます。

ディスククォータの管理はボリューム単位、ユーザー単位です。グループに対してディスククォータの設定を行うことはできません。

図．ディスククォータ管理

ディスククォータの設定はボリュームごとに行います。下記では例えば E:ドライブに対してディスククォータの設定を行う場合について記述します。

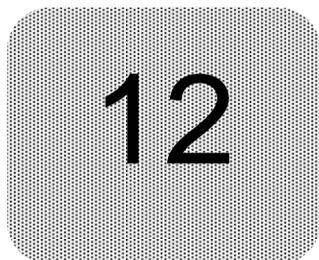
1. WebUI の[ディスク]→[ボリューム]をクリックします
2. ディスククォータを設定するボリューム（例えば E:ドライブ）を選び[規定のクォータの設定]をクリックします。
3. [ボリュームの使用の管理にクォータの制限を使用する]チェックボックスにチェックします。
4. [クォータ制限を超過したユーザーのディスク割り当てを拒否する]チェックボックスにチェックします。ここをチェックすることで、例えば当該ボリュームの使用を 10MB に制限されたユーザーが 10MB を超えて使用しようとすると、エラーを返し当該ボリュームへのディスク割り当てが拒否されます。このチェックをはずしておくと、制限の定義は行いますが、ユーザーは制限を越えて当該ボリュームを利用できます。制限を越えた場合にログへ記録するだけの設定にするなどして、ボリュームを超えての使用も許可することができます。こうすることで、絶対に制限を越えられない運用や、制限を越えての利用も許すがログには記録して後からボリューム内の不要なファイルを削除するようにする運用など、柔軟な運用管理が行えます。
5. [ボリュームの使用を制限する]と[警告レベルを設定する]の値を必要に応じて設定します。

6. [ユーザーがクォータの制限値を超えた場合]、[ユーザーが警告レベルを超えた場合]にイベントにログを記録するかの設定を行い、[OK]をクリックします。共に、運用に合わせてログへの記録の有無を指定してください。
7. ディスククォータを設定するボリューム（例えば E:ドライブ）を選び[クォータエントリの設定]をクリックします。
8. [新しいクォータエントリ]を選択します。
9. ディスク容量の制限を与えるユーザーを指定します。ローカルユーザーに対して設定する場合は一覧から選び、ドメインユーザーに対して設定する場合は、「ドメイン名¥ユーザー名」の形で指定します。
10. 当該ユーザーに対するディスクの使用を制限する場合、「ボリュームの使用を制限する」ボタンを ON にし、制限値と警告値を設定します。例えば、ユーザーA に対して 1GB のディスク領域の使用を許可し、800MB を越えた時点でイベントログに警告を記録したい場合、「ボリュームの使用を制限する」欄の右のボックスに「1」を入れ、その右のメニューから「GB」を選択します。さらに「警告レベルを設定する」欄の右のボックスに「800」を入れ、その右のメニューから「MB」を選択します。すべての設定を行ったら、「OK」をクリックし設定を完了します。

ディスククォータに関する注意

- クォータエントリに登録したローカル/ドメインユーザーを削除した場合など、「ユーザー情報の取得不可」と表示され、エントリを削除できなくなります。その場合は、リモートデスクトップ（[メンテナンス]→[リモートデスクトップ]）を起動して、そのボリュームのプロパティを開き、「クォータ」タブの「クォータエントリ」で削除を行ってください。
- クォータエントリは、ユーザーがそのボリュームに所有権があるファイルを保存している場合、削除できません。エントリを削除する場合は、そのユーザーがファイルの所有権を誰かに移動するか、ファイルを他のボリュームに移動または削除して行ってください。
- ユーザーのクォータが警告値、制限値を超えたらログに記録する設定を行うと、実際にエントリに登録されたユーザーが警告値・制限値を超えてファイルコピーを行った場合、Windows 2003 のシステムログに記録され、WebUI の状態ページにメッセージが表示されます。また、電子通知メールで「情報」のイベントが発生した場合に通知するよう設定されていれば、指定した管理者のメールアドレスにメッセージが送信されます。管理者はメッセージを確認後、WebUI のディスククォータのエントリ画面でユーザーの確認を行うことができます。

WebUI で制限を超えているユーザーを確認する

1. WebUI の[ディスク]→[ボリューム]をクリックし、ボリュームを選択した後、タスクの [クォータエントリの設定]をクリックします。
2. 一覧から警告値または制限値を超えているユーザーを確認します。

記憶域管理ツール

本章では、以下の３つの機能に関して説明しています。

- ファイルスクリーニング機能
  iStorage NS上の記憶域に保管するファイルの種類の制限、監視を行います。

- ディレクトリクォータ機能
  iStorage NS上の記憶域に対する領域の制限、監視を行います。

- 記憶域レポート機能
  iStorage NS上の記憶域の使用状況などのレポートを生成します。

これらの機能は、相互に関連しており、iStorage NS 上の記憶域の資源を有効に活用するために、保管するファイルや領域の管理、およびその分析を行い、結果をフィードバックすることで、更に記憶域の有効活用を図ることに役立てることができます。

iStorage NS14PW/NS23P/NS43P/NS130 では使用できません。

12.1 ファイル スクリーニング

ファイル スクリーニングは、望ましくないファイルが iStorage NS に保存されないようにするための機能です。ファイル スクリーニング機能を使用することよって、好ましくない画像や、ゲーム、動画ファイル等が iStorage NS に格納されることを防止することができます。

スクリーニングするためには、制限、監視したい対象のディレクトリに対して、ファイル スクリーニング ポリシーを設定します。ファイル スクリーニング ポリシーは、ファイル スクリーニング グループで構成されており、あらかじめ 8 つ定義されています。ファイル スクリーニング グループでは、許可するファイル、許可しないファイルの種類を定義しており、あらかじめ 13 のファイル スクリーニング グループが定義されています。

また、ファイル スクリーニング ポリシーやファイル スクリーニング グループは新たに作成を行なったり、定義済みの設定をカスタマイズすることができます。

ファイル スクリーニングには、次の機能があります。

ディレクトリ上でのアクティブおよびパッシブ ファイル スクリーニング

概要ファイル スクリーニング ポリシー

ファイル スクリーニング ポリシーに違反したときの通知

スクリーニングされたファイルを含む監査データベース

カスタマイズされた通知メッセージ

イベント ログへの通知メッセージ

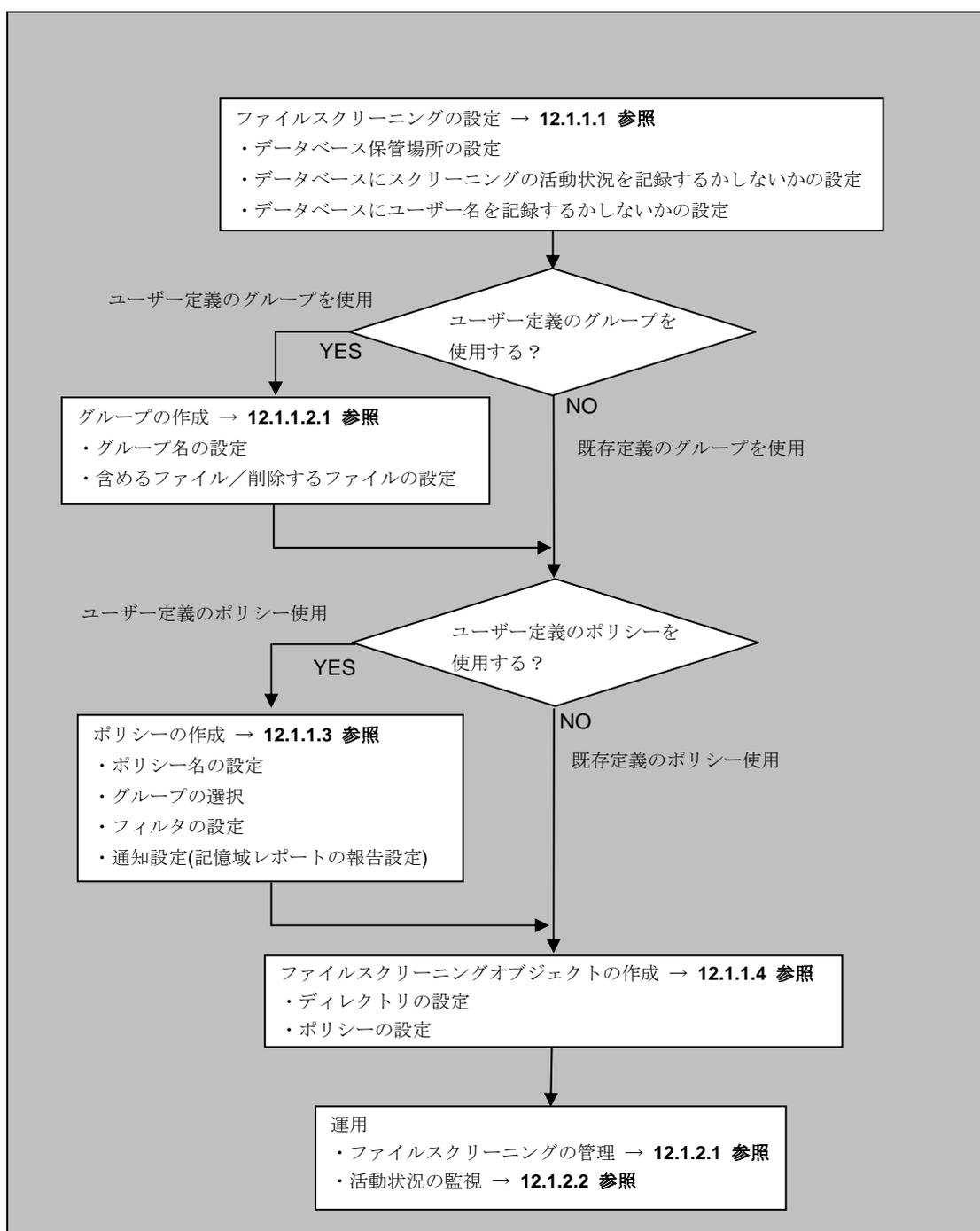
ユーザーへの通知メッセージ

通知がアクティブで、イントラネット Web サイトに送信されるときの記憶装置のレポート

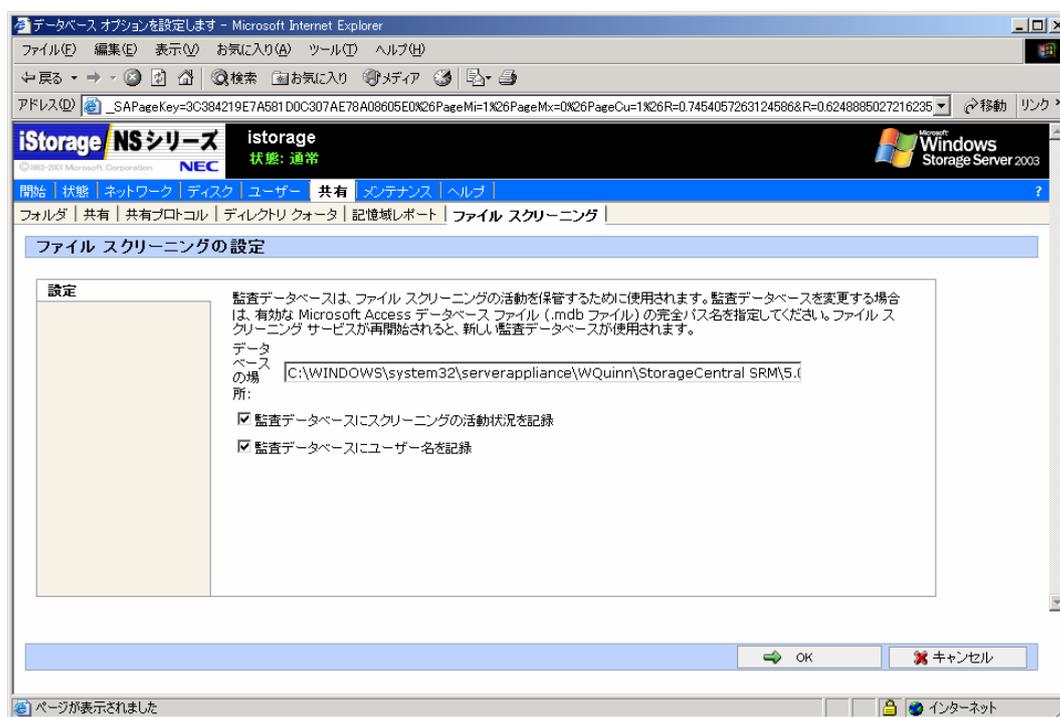
通知がアクティブなときのカスタム スクリプト

システム パーティションにスクリーニング パラメータを配置する場合は注意してください。システム パーティションから特定のファイルのクラスがスクリーニングされると、オペレーティング システムが、一時的な作業ファイルを保存するためにアクセスできなくなることがあります。スクリーニングからシステム ディレクトリを除外することをお勧めします。別のオプションとして、ファイルを保存できるがファイル アクティビティをログに記録するパッシブ スクリーニング ポリシーを作成します。

12.1.1　ファイル スクリーニング運用の流れ

ファイルスクリーニングの設定手順を以下に示します。詳細な設定手順につきましては各章の内容を参照してください。

12.1.1.1　　ファイルスクリーニングの設定

データベースの場所、監査データベースに記録する情報の設定をします。スクリーニングの設定を変更するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[設定] をクリックします。

（ファイルスクリーニングの設定画面）

12.1.1.2　　ファイル スクリーニンググループ

ファイル スクリーニング グループは、フィルタされるファイルおよびフィルタ処理から除外されるファイル のセットで構成されています。たとえば、グラフィック ファイルというグループに、フィルタ *.jpg *.bmp を含め、ファイル important.jpg を除外することができます。ファイル スクリーニングには、追加可能な定義済みのグループのセットが含まれています。ファイル スクリーニング グループは、許可されるファイルの種類および許可されないファイルの種類を定義するファイル スクリーニング ポリシー内で使用されます。また、ファイル スクリーニング グループについても、あらかじめ定義されていますが、同様に作成することができます。

12.1.1.2.1　　ファイル スクリーニング グループの作成

ファイル スクリーニング グループを作成するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[グループ] をクリックします。
3. [タスク] の一覧で、[新規] をクリックします。
4. [ファイルスクリーニング グループの作成]画面で“グループ名”、“許可しないファイル”、“許可するファイル”をそれぞれ入力します。

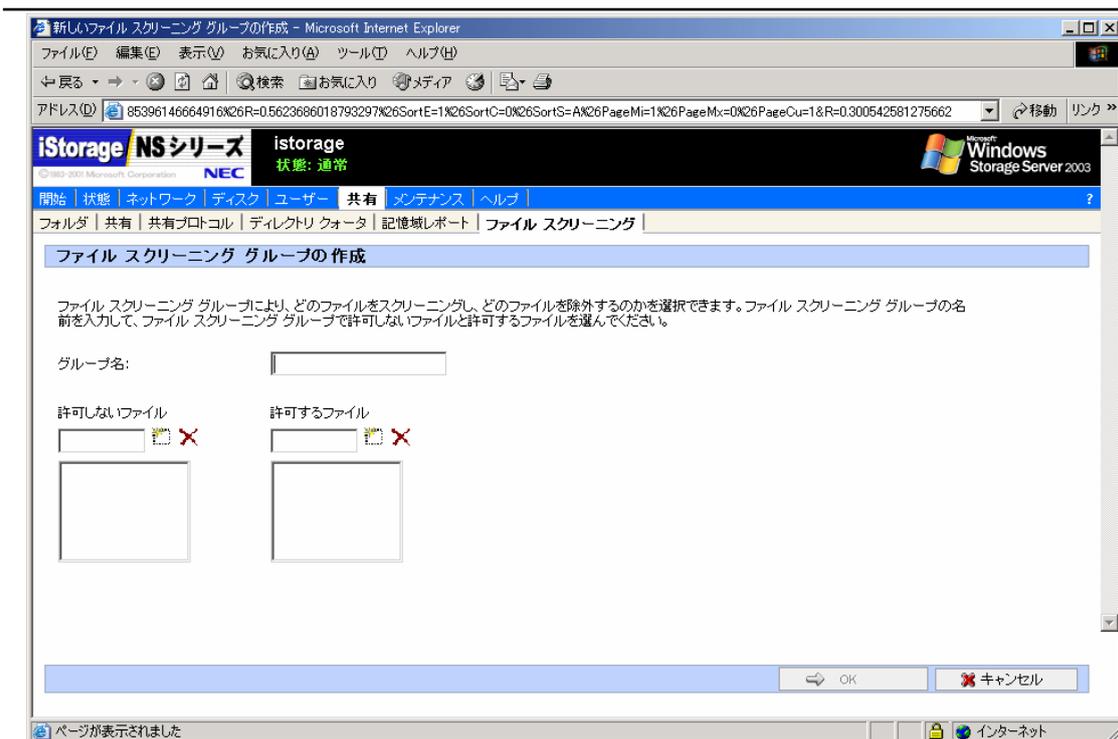
設 定 項 目	説 明
グループ名	新たに作成するファイルスクリーニング グループのグループ名を設定します。 (上限値：２バイト文字で１５文字以内)
許可しないファイル	“許可しないファイル”とは書き込みのできないファイルです。ファイル指定は、名前、または拡張子、あるいはその両方でスクリーニングできます。例えば拡張子 *.mp3 を指定すると、すべての mp3 ファイルがスクリーニングされ、書き込みできないようにブロックされます。
許可するファイル	“許可しないファイル”にて設定しているファイルに対し、その一部を許可したい場合に指定します。例えば、“許可しないファイル“で、*.mp3 と指定し、“許可するファイル”で、test.mp3 と指定した場合、test.mp3 だけは、書き込み等が許可されます。

5. [OK] をクリックします。

以下に、変更可能な監査データベースのファイル スクリーニング オプションを示します。

設 定 項 目	説 明
データベースの場所	監査データベースの場所を指定します。 【重要】既定の監査データベースは、C:¥WINDOWS¥system32¥ServerAppliance¥WQuinn¥StorageCentral SRM¥5.0¥DB¥FSDB.mdb が使用されます。 監査データベース名“FSDB.mdb”を変更することはできません。
監査データベースにスクリーニングの活動状況を記録	監査データベースにスクリーニングされたファイルを記録します。このオプションを選択しない場合は、アプライアンスに対するすべての記録活動が停止します。
監査データベースにユーザー名を記録	監査データベースにユーザーの識別情報を記録します。

【重要】データベースの場所を変更し、設定を有効にするには、次の操作を行う必要があります。

1. FSDB.mdb ファイルを新しい場所にコピーします。
2. FileScreen Server サービスを再起動します。

（ファイルスクリーニンググループ作成画面）

12.1.1.2.2　　ファイル スクリーニング グループの削除

ファイル スクリーニング グループを削除するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[グループ] をクリックします。
3. 削除するファイル スクリーニング グループを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
5. [OK] をクリックします。

12.1.1.2.3　　ファイル スクリーニング グループのプロパティの変更

ファイル スクリーニング グループのプロパティを変更するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[グループ] をクリックします。
3. 変更するファイル スクリーニング グループを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[プロパティ] をクリックします。
5. 必要に応じてファイル スクリーニング グループの変更を実施します。
6. [OK] をクリックします。

12.1.1.3　ファイル スクリーニング ポリシー

ファイル スクリーニング ポリシーは、スクリーニング グループ、含めるためのフィルタと除外するためのフィルタ、およびスクリーニング通知で構成されています。ポリシーは、スクリーニング オブジェクトが作成されたときにディレクトリおよびパーティションに適用されます。ファイル スクリーニング ポリシーは、あらかじめ 8 つ定義されていますが、新規にカスタマイズしたものを作成することができます。定義済みのファイル スクリーニング ポリシーの詳細については、「12.1.3　定義済み情報」の各項目を参照してください。

12.1.1.3.1　ファイル スクリーニング ポリシーの作成

ファイル スクリーニング ポリシーを作成するには、次に示す操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. [タスク] の一覧で、[新規] をクリックします。
4. [ポリシー名の入力]画面で“ポリシー名”を入力します。

設定項目	説　　　明
ポリシー名	新たに作成するファイル スクリーニング ポリシー名を設定します。 (上限値：２バイト文字で１５文字以内)

5. [ファイル スクリーニング グループの選択]画面で設定する“ファイル スクリーニング グループ”を選択します。（複数選択可）
6. [含めるまたは除外するフィルタ]画面で“含めるフィルタ”または“除外するフィルタ”を設定します。

設定項目	説　　　明
除外するためのフィルタ	除外するためのフィルタで指定したディレクトリとそのすべてのサブディレクトリがファイル スクリーニングの対象から除外されます。除外するためのフィルタで指定したディレクトリのサブディレクトリを、含めるためのフィルタで指定することはできません。
含めるためのフィルタ	含めるためのフィルタで指定したディレクトリとそのすべてのサブディレクトリがファイル スクリーニングの対象として含まれます。含めるためのフィルタで指定したディレクトリのサブディレクトリでも、除外するためのフィルタで指定できます。

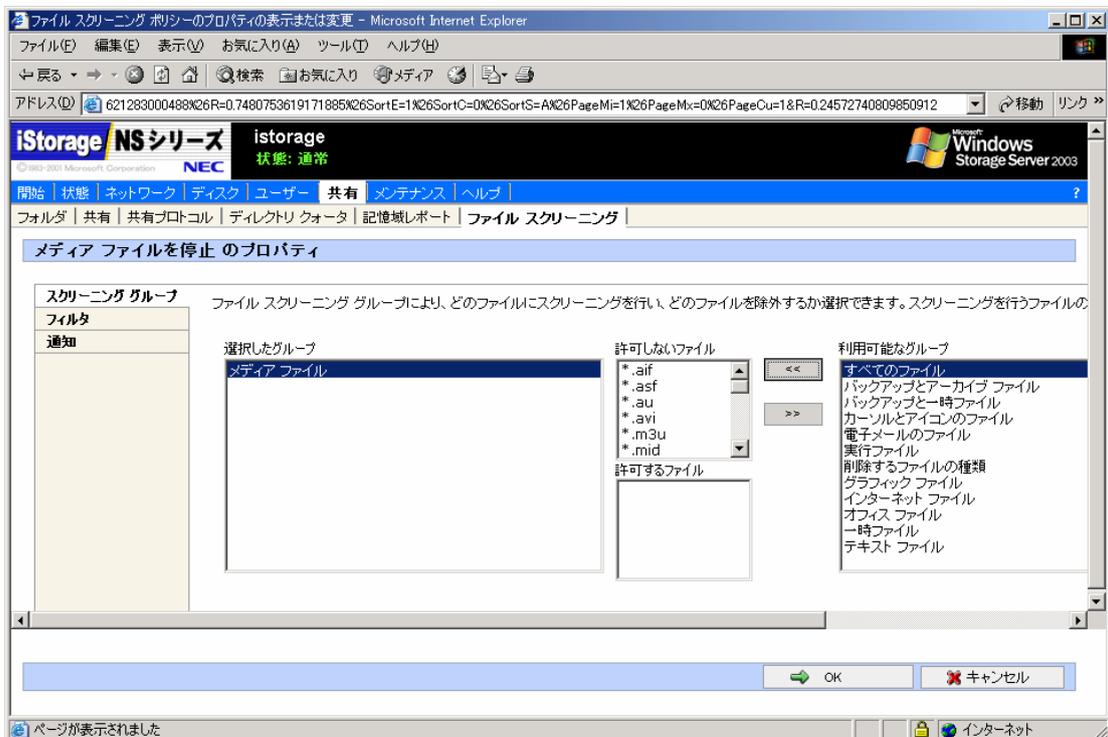
12.1.1.3.2 ファイル スクリーニング ポリシーの削除

ファイル スクリーニング ポリシーを削除するには、次に示す操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. 削除するポリシーを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
5. [OK] をクリックします。

12.1.1.3.3 ファイル スクリーニング ポリシーの変更

ファイル スクリーニング ポリシーを変更するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. 対象のファイルスクリーニングポリシーを選択し、[タスク] の一覧で[プロパティ]を選択します。
4. [スクリーニング グループ] タブをクリックし、必要であれば、関連付けられたスクリーニング グループを変更します。
5. [フィルタ] タブをクリックし、必要であれば、フィルタを変更します。
6. [通知] タブをクリックし、必要であれば、ポリシー通知を変更します。
7. [OK] をクリックします。

（ファイルスクリーニングポリシーのプロパティ画面）

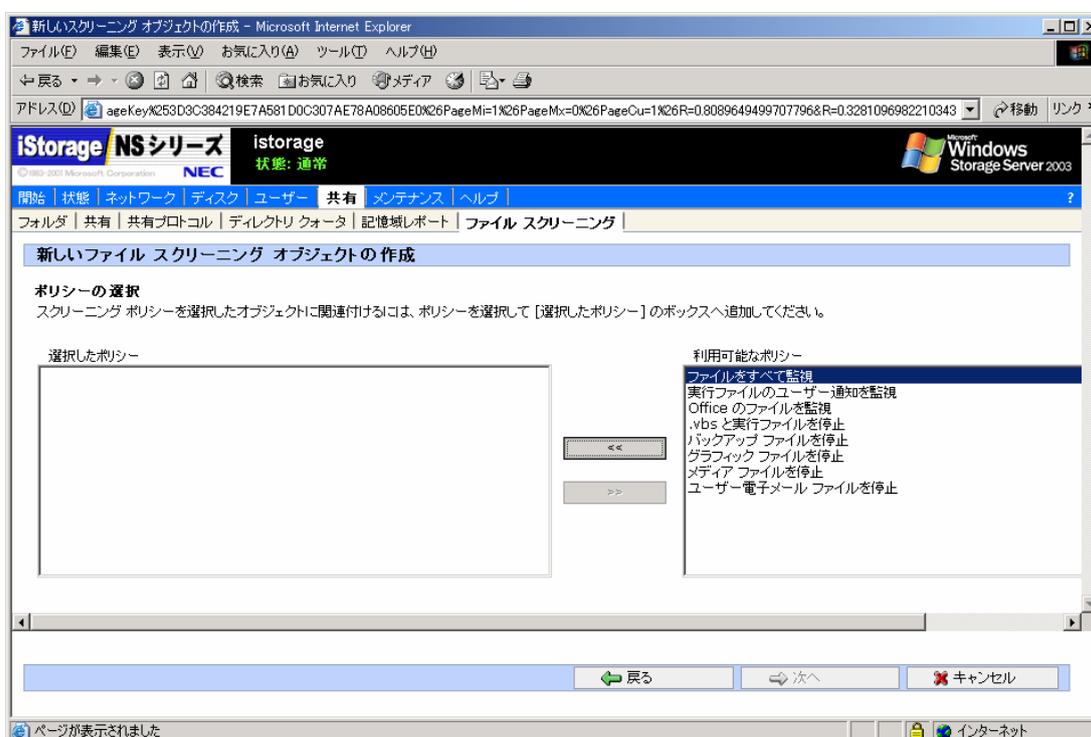
12.1.1.4　ファイル スクリーニング オブジェクト

12.1.1.4.1　ファイル スクリーニング オブジェクトの作成

ファイル スクリーニング オブジェクトを作成するには、次に示す操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[新規] をクリックします。
3. ウィザードの指示にしたがって操作を実行し、ファイルスクリーニングオブジェクトを追加します。
4. ウィザードでは、次のパラメータを設定します。

　・ファイル スクリーニング オブジェクトを作成するディレクトリ

　・ディレクトリに設定するファイル スクリーニング ポリシー

（ファイルスクリーニングオブジェクトの作成画面）

12.1.1.4.2　ファイル スクリーニング オブジェクトの削除

ファイル スクリーニング オブジェクトを削除するには、次に示す操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. 削除するポリシーを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
5. [OK] をクリックします。

12.1.1.4.3　ファイル スクリーニング オブジェクトの変更

ファイル スクリーニング オブジェクトに設定しているファイル スクリーニング ポリシーを変更します。変更するディレクトリは、1 度に 1 つしか選択できません。ファイル スクリーニング オブジェクトを変更するには、次に示す操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. 変更するディレクトリを選択します。
3. [タスク] の一覧で、[プロパティ] をクリックします。
4. ポリシーを追加するには、[利用可能なポリシー] の一覧でポリシーを選択し、左向きの矢印のボタンをクリックします。
5. ポリシーを削除するには、[選択したポリシー] の一覧でポリシーを選択し、右向きの矢印のボタンをクリックします。
6. [OK] をクリックします

12.1.2　運用

12.1.2.1　ファイルスクリーニングの管理

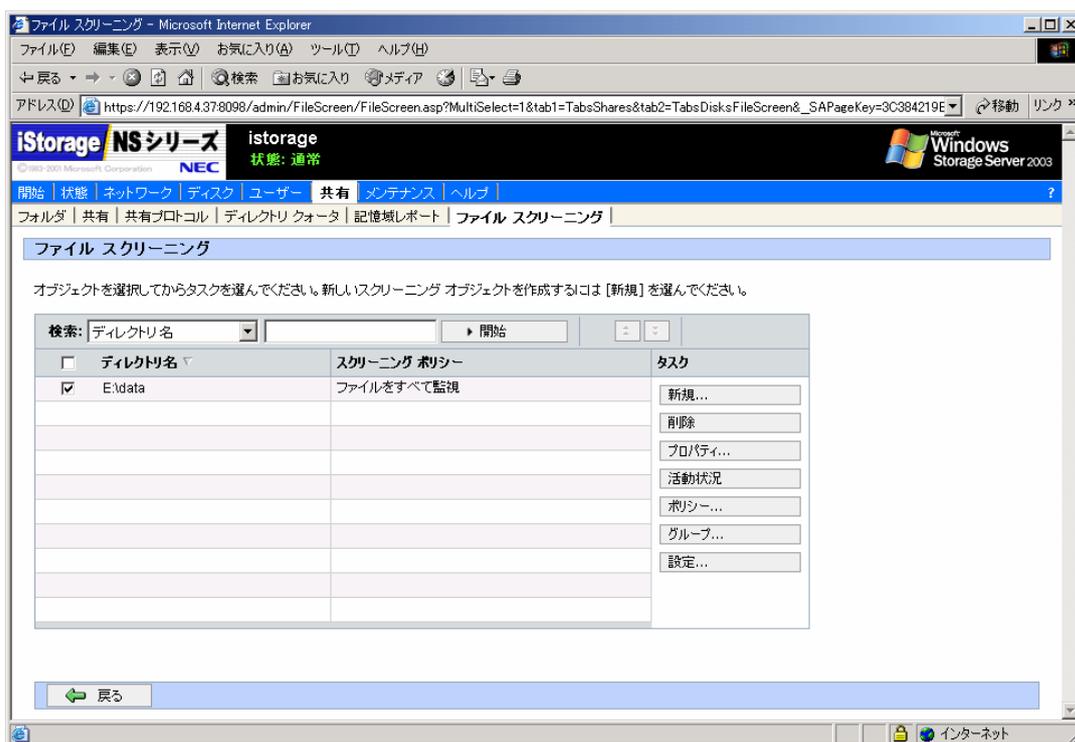
ファイル スクリーニングの管理ページを表示するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。

管理ページでは、ファイル スクリーニングの対象となっているディレクトリと、そのディレクトリに設定されているファイル スクリーニング ポリシーが一覧表示されます。また、各項目に対してソートや検索をおこなうことができます。ページが複数ある場合には、ページボタンを操作することで、前ページや次ページの表示を行うことができます。

項　目	説　明
ディレクトリ名	ポリシーを含むディレクトリの名前。
スクリーニング ポリシー	ディレクトリに適用されるスクリーニング ポリシー。

ファイルスクリーニング画面より、次に示すタスクを実行することで、ファイル スクリーニングを管理します。

タ ス ク	説 明
新規	ファイル スクリーニング オブジェクトを新規に作成します。
削除	ファイル スクリーニング オブジェクトを削除します。
ポリシー	ファイル スクリーニング ポリシーの作成、削除、変更を行います。
グループ	ファイル スクリーニング グループの作成、削除、変更を行います。
プロパティ	ファイル スクリーニング オブジェクトに設定しているファイル スクリーニング ポリシーを変更します。
設定	データベースの場所、監査データベースに記録する情報の設定をします。
活動状況	サーバーアプライアンス上のリアルタイムのファイル スクリーニングの活動状況を表示します。

（ファイルスクリーニングの管理ページ）

12.1.2.2　ファイル スクリーニング活動状況の監視

iStorage NS 上のリアルタイムのファイル スクリーニング活動状況のモニタを表示します。ここでは、すべてのスクリーニング レコードが表示され、任意の列（項目）でソートすることや、特定のレコードを検索することができます。また、ページボタンにより、前後のページを表示することができます。

■ スクリーニング活動状況を監視するには、次の操作を行います。

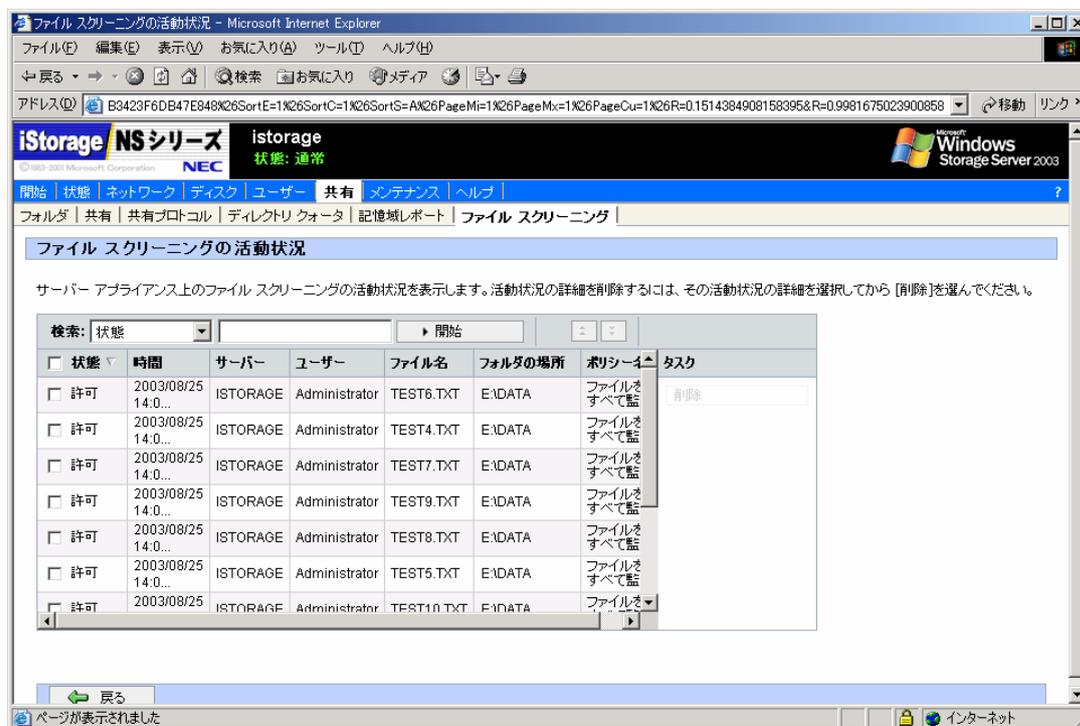
1. WebUI の[共有]→[ファイル スクリーニング]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[活動状況] をクリックします。

   監視テーブルは、スクリーニングされたオブジェクトごとに以下の情報を示します。

項　　目	説　　　　明
状態	スクリーニングされたオブジェクトの状態。拒否または許可のいずれかの状態。
時間	ファイル スクリーニングが開始された時刻。
サーバー	ファイル スクリーニングが実行されたサーバー アプライアンスの名前。
ユーザー	操作を実行したユーザー。
ファイル名	スクリーニングされたファイルの名前。
フォルダの場所	スクリーニングされたファイルが配置されているフォルダ。
ポリシー名	スクリーニング動作を実行させたポリシー。

任意の列（項目）をクリックすることで、ソートされます。同一の列（項目）を再度クリックすることで、昇順から降順、または、降順から昇順にソートされます。尚、ソートは各ページ内に閉じて実行されます。特定のレコードを検索するには、[検索]で項目を選択し、続いて検索する情報を入力して、開始ボタンをクリックします。

■ スクリーニング活動状況のレコードを削除するには、次の操作を行います。

1. 削除するレコードを選択します。
2. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
3. [OK] をクリックします。

（ファイルスクリーニングの活動状況画面）

12.1.3　定義済み情報

あらかじめ定義されている、ファイル スクリーニング ポリシー、通知メッセージ、ファイル スクリーニング グループについての情報を示します。

利用可能なファイル スクリーニング ポリシー

以下は、あらかじめ定義された利用可能なファイル スクリーニング ポリシーと、それらに設定されているスクリーニング グループ、フィルタ、通知に関する情報を一覧にしたものです。

ファイルスクリーニングポリシー	スクリーニンググループ	フィルタ	通知
ファイルをすべて監視	すべてのファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オフ データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オフ イベントログに送信 ： オフ メッセージ ： 選択なし 動作 ： 選択なし
実行ファイルのユーザー通知を監視	実行ファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オフ データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オン イベントログに送信 ： オン メッセージ：The file [FILE NAME] has just been written to [SERVER NAME]. Please be aware that Executable files may contain viruses that may effect 動作 ： 選択なし
Officeのファイルを監視	オフィスファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オフ データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オフ イベントログに送信 ： オフ メッセージ ： 選択なし 動作 ： 選択なし

ファイルスクリーニングポリシー	スクリーニンググループ	フィルタ	通知
.vbs と実行ファイルを停止	実行ファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オン データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オン イベントログに送信 ： オン メッセージ ： The network has detected you may have attempted to save executable files on [SERVER NAME]. These files are not permitted.　Thank you 動作 ： 選択なし
バックアップファイルを停止	バックアップとアーカイブファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オン データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オン イベントログに送信 ： オン メッセージ：The Server has detected files being written to the sever normally associated with a backup operation [FILE NAME].　 Please place files on 動作 ： 選択なし
グラフィックファイルを停止	グラフィックファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オン データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オン イベントログに送信 ： オン メッセージ ： The network has detected you may have attempted to save graphic files on [SERVER NAME].　These files are not permitted.　Thank you 動作 ： 選択なし
メディアファイルを停止	メディアファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オン データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オン イベントログに送信 ： オン メッセージ ： The network has detected you may have attempted to save media files on [SERVER NAME] .　These files are not permitted.　Thank you 動作 ： 選択なし

ファイルスクリーニングポリシー	スクリーニンググループ	フィルタ	通知
ユーザー電子メールファイルを停止	メールファイル	含めるためのフィルタ： なし 除外するためのフィルタ： なし	アクティブ：オン データベースに通知を記録する：オン ユーザーに通知する ： オン イベントログに送信 ： オン メッセージ ： The network has detected you may have attempted to save email files on [SERVER NAME]. These files are not permitted. Thank you 動作 ： 選択なし

利用可能なファイル スクリーニング グループ

以下は、あらかじめ定義された利用可能なファイル スクリーニング グループと、それらに設定されている許可しないファイル、許可するファイルについて一覧にしたものです。

スクリーニンググループ	許可しないファイル	許可するファイル
すべてのファイル	*.* , *	*.tmp , *.ldb
実行ファイル	*.exe , *.vbs	(none)
バックアップとアーカイブファイル	*.arc , *.arj , *.bac , *.bak , *.bck , *.bar , *.cab , *.cpt , *.dms , *.gl , *.gz , *.gzip , *.ha , *.hpk , *.hqx , *.hyp , *.ish , *.lha , *.lzh , *.lzx , *.pak , *.pit , *.saf , *.sea , *.shar , *.shk , *.sit , *.sqz , *.tar , *.taz , *.tqz , *.uc2 , *.y , *.z , *.zip , *.zoo , *.old	(none)
バックアップと一時ファイル	*.bak , *.tmp , *.old , ～*.*	(none)
カーソルとアイコンのファイル	*.cur , *.ani , *.ico	(none)
電子メールのファイル	*.pst , *.pab , *.eml , *.msg , *.idx , *.mbx , *.mmf	(none)
削除するファイルの種類	*.bak , *.chk , *.gid , *.log , *.old , *.tmp , ～*.*	(none)
グラフィックファイル	*.3d2 , *.3dmf , *.3ds , *.ai , *.art , *.bdf , *.bez , *.bmf , *.bmp , *.byu , *.cag , *.cam , *.cdf , *.cdm , *.cpt , *.dcs , *.dem , *.dib , *.dkb , *.dlg , *.dwg , *.dxb , *.dxf , *.enff , *.eps , *.fac , *.fbm , *.fpx , *.fxd , *.geom , *.gif , *.gry , *.ham , *.hrf , *.iff , *.iges , *.img , *.imj , *.inst , *.iv , *.jas , *.jbig , *.jfi , *.jfif , *.jpc , *.jpeg , *.jpg , *.lbm , *.lwob , *.mac , *.mesh , *.mgf , *.mic , *.mng , *.mod , *.mrb , *.msdl , *.msp , *.nff , *.nurbs , *.obj , *.oct , *.off , *.oogl , *.pbm , *.pcd , *.pct , *.pcx , *.pdf , *.pgm , *.pic , *.pict ,	(none)

スクリーニング グループ	許可しないファイル	許可する ファイル
	*.ply , *.pnt , *.pol , *.pov , *.ppm , *.prop , *.psd , *.pub , *.guad , *.rad , *.ras , *.raw , *.ray , *.rgb , *.rib , *.rif , *.rwx , *.scene , *.scn , *.scr , *.sdl , *.sdml , *.sgi , *.sgo , *.shade , *.shg , *.spiff , *.tddd , *.tga , *.tif , *.tiff , *.tnpoly , *.tpoly , *.trif , *.vect , *.vid , *.viff , *.wrl , *.x3d , *.xbm , *.yaodl , *.ydl	
インターネット ファイル	*.htm , *.html , *.url , *@*	(none)
メディアファイル	*.aif , *.asf , *.au , *.avi , *.m3u , *.mid , *.midi , *.miv , *.mov , *.mp2 , *.mp3 , *.mp4 , *.mpe , *.mpeg , *.mpg , *.qt , *.rmi , *.snd , *.wav , *.wm , *.wma , *.wmv	(none)
オフィスファイル	*.doc , *.xls , *.ppt , *.pps , *.mdb	(none)
一時ファイル	*.tmp	(none)
テキストファイル	*.txt,*.wri	(none)

［(none)：指定されたファイルがないことを意味します］

コマンドラインよりファイルスクリーニングを設定する方法

コマンドラインを使用してファイルスクリーニングの設定を行う場合は、filescreening コマンドを使用します。詳細は、filescreening /? を実行してヘルプを参照してください。

例)　e:¥work に対しポリシー[ファイルをすべて監視]を設定する場合

filescreening.exe /a /o e:¥work /p "Monitor All Files"

なお、filescreening コマンドで定義済みのポリシーを指定する場合は以下のように英語表記で指定します。

ファイルをすべて監視 ⇒ Monitor All Files
実行ファイルのユーザー通知を監視 ⇒ Monitor Executable Files User Alert
Office のファイルを監視 ⇒ Monitor Office Files
.vbs と実行ファイルを停止 ⇒ Stop .vbs and Executable Files
バックアップファイルを停止 ⇒ Stop Backup Files
グラフィックファイルを停止 ⇒ Stop Graphic Files
メディア ファイルを停止 ⇒ Stop Media Files
ユーザー電子メール ファイルを停止 ⇒ Stop User E-Mail Files

12.2 ディレクトリクォータ

ディレクトリ クォータによって、iStorage NS 上の選択したディレクトリ、またはパーティションに対する領域の制限を追加、削除、監視、および変更することができます。ディレクトリ クォータにより、リアルタイムでのディスク領域の監視と制御が可能になります。ディレクトリ クォータには、次の機能があります。

ディレクトリ上での領域の制限機能
概要の記憶装置リソース管理ポリシー機能
しきい値による重大な通知機能
しきい値による警告の通知機能
ドライブの自動検出機能
通知メッセージのカスタマイズ機能
イベント ログへのメッセージ通知機能
ユーザーへのメッセージ通知機能
通知がアクティブなときのイントラネット Web サイトに送信されるときの記憶装置のレポート機能
通知がアクティブなときのカスタム スクリプトの実行機能

ディレクトリ クォータは、各ファイルの割り当てサイズを使用して、領域がどれくらい使用されているかを判別します。Windows エクスプローラおよびそのほかの Windows プログラムは、ファイル内のデータに使用される実際のディスク領域を表示します。この相違が混乱を招くことがありますが、ディレクトリ クォータ機能は、ファイルの格納のために実際に消費されたディスク領域をユーザーに正しく要求します。FAT (file allocation table) ファイル システムの大きなクラスタ サイズも混乱の原因となることがあります。それは、クラスタ全体が、ファイル サイズに関係なく常に割り当てられるためです。NTFS ファイル システムは、インデックス ファイルに小さいファイルを格納しますが、通常、クラスタ サイズはより合理的です。次の表は、いくつかの例を示します。

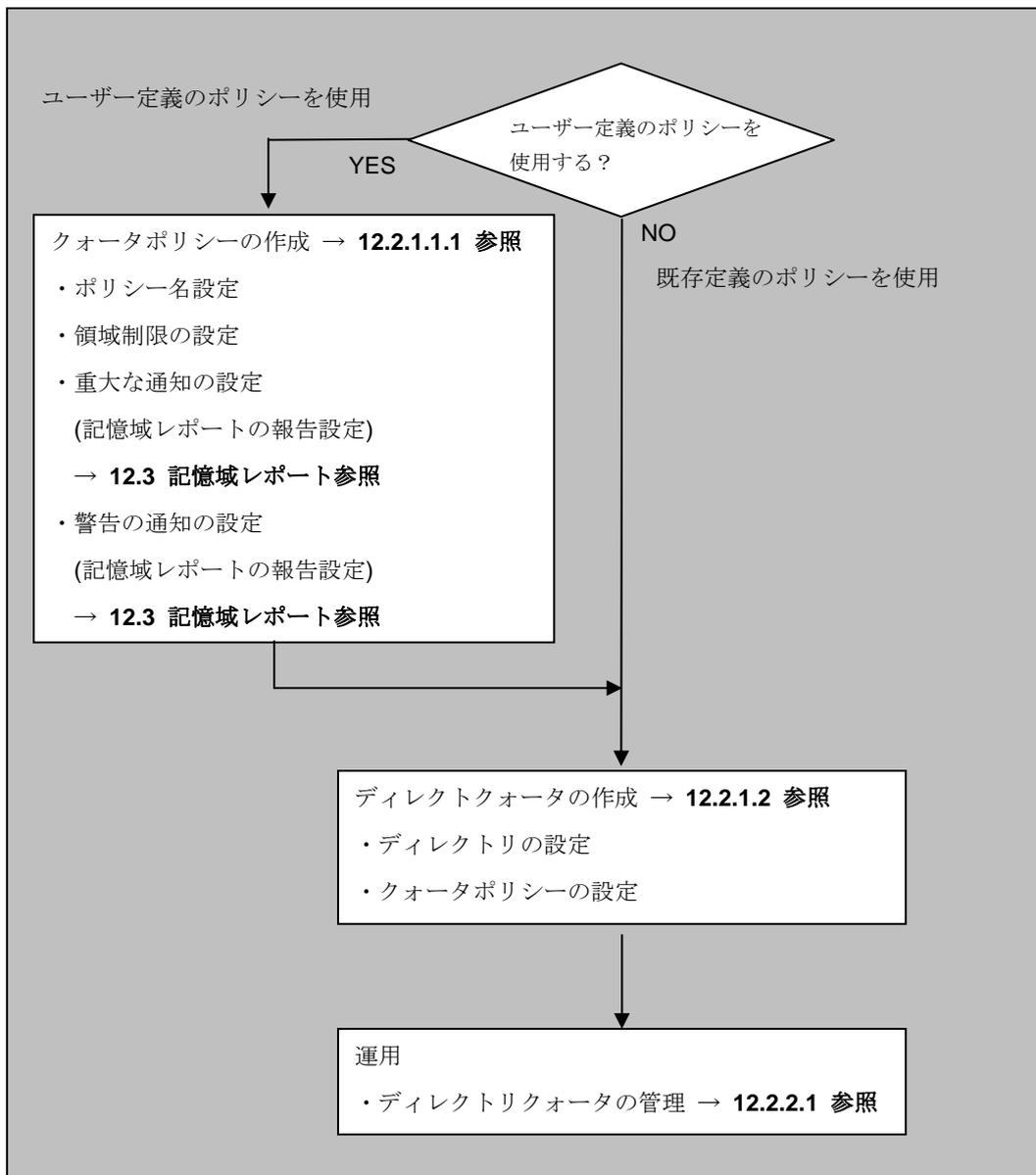
要求されるファイルサイズ	ファイルシステム	ディレクトリクォータ	要求されるサイズ
16 バイト	FAT	8 KB	8 KB
16 バイト	NTFS	指定なし	16 バイト
8 KB	FAT	8 KB	8 KB
8 KB	NTFS	8 KB	8 KB

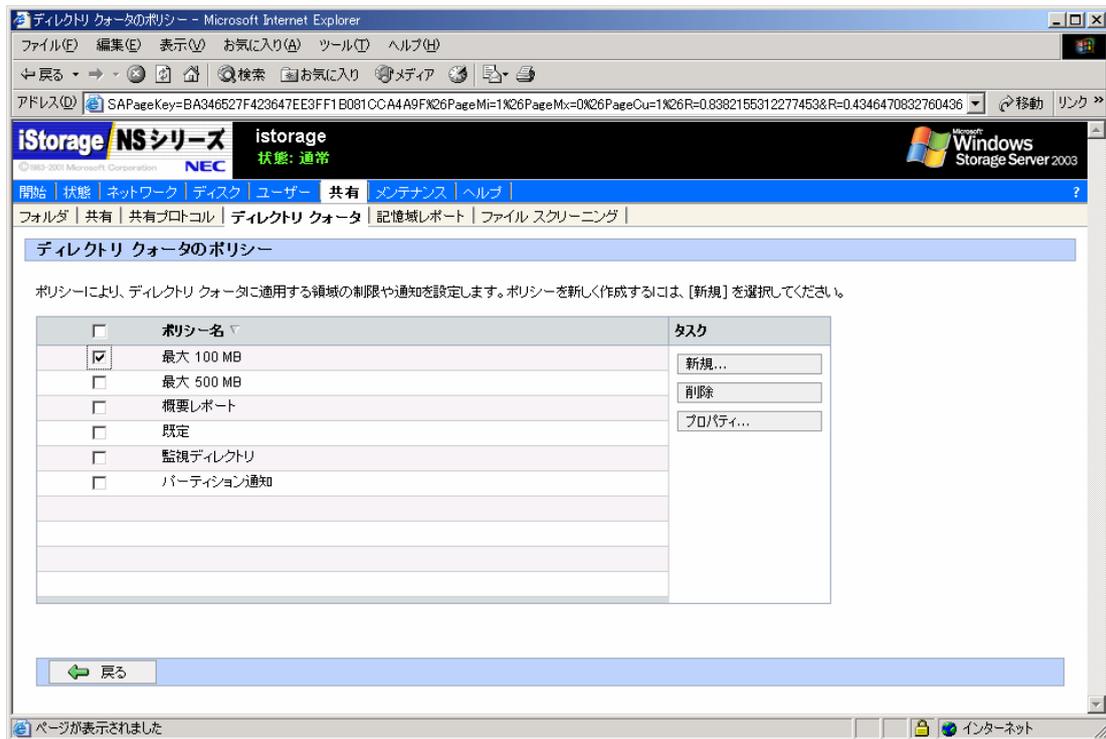
ファイル拡張操作に要求される記憶域の容量と、その拡張で iStorage NS によって実際に割り当てられる容量の相違のために、ユーザーが 1 つのクラスタ分そのクォータを超過することを許可される場合もあります。たとえば、ユーザーが 100 KB のクォータを持ち、8 KB のクラスタ サイズを持つファイル システムで 96 KB を使用したとします。 このユーザーは、1 KB のファイルを作成します。iStorage NS は、このファイルに 1,024 バイトを割り当てることを要求します。これは、このユーザーの残りのクォータよりも少ないため、操作は続行できます。ただし、クラスタ サイズは 8 KB である場合、iStorage NS は実際にこのファイルに 8 KB を割り当てます。ユーザーは 104 KB を使用することになり、これは許可されますが、さらにファイルを作成したり、拡張しようとすると失敗します。

システム パーティションにディレクトリ クォータを配置するときには注意してください。システムが、ファイルの書き込みに十分なクォータを持っていない場合、失敗することがあります。また、起動時にシステム パーティションに一時ファイルを書き込むのに十分な領域がない場合、システムが再起動しないことがあります。これは、システム パーティションやシステム ディレクトリにクォータを配置するときに注意することによって回避できます。

ファイル セキュリティの代わりにディレクトリ クォータを使用することはできません。ディレクトリ クォータは、ディスク領域の使用を管理するためだけに使用し、ユーザーがパーティションやディレクトリに書き込むことを防止するために使用しないでください。ユーザーがディレクトリに書き込めないようにする場合は、そのディレクトリに適切な保護を設定してください。

12.2.1 ディレクトリ クォータ運用の流れ

ディレクトリクォータの設定手順を以下に示します。詳細な設定手順につきましては各章の内容を参照してください。

12.2.1.1　　ディレクトリ クォータのポリシー

ポリシーは、サーバー アプライアンスに保管して、再使用できるディレクトリ クォータ定義のセットです。ディレクトリ クォータの既存のセットにポリシーを適用することも、新しいディレクトリ クォータを作成するときにポリシーを適用することもできます。ポリシーは必要な数だけ作成し、レジストリに格納できます。

（ディレクトリクォータのポリシー画面）

12.2.1.1.1　　ディレクトリ クォータ ポリシーの作成

新規にポリシーを作成するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ディレクトリ クォータ]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. [タスク] の一覧で、[新規] をクリックします。
4. [ポリシー名の入力]画面で“ポリシー名”を入力します。

設定項目	説　　　　明
ポリシー名	新たに作成するファイル スクリーニング ポリシー名を設定します。 (上限値：２バイト文字で１５文字以内)

5. [領域の制限の設定]画面で“ディスク領域の制限値”、“制限を強制しない”をそれぞれ設定します。

設定項目	説　　　　　明
ディスク領域の制限値	ディレクトリクォータの制限値を設定します。
制限を強制しない	ディレクトリクォータの制限値を超えた場合に書き込みを許可するかどうか設定します。

6. [重大な通知の設定の選択]画面で“しきい値”、 通知”、“操作”をそれぞれ設定します。

[しきい値]

設　定　項　目	説　　　　　明
通知のしきい値	ディレクトリクォータの制限値の何%(しきい値)を超えた場合に「重大な通知」を出力するか設定します。

[通知]

設　定　項　目	説　　　　　明
マクロの挿入	事前定義されたメッセージ マクロのセットを通知メッセージに使用できます。 メッセージ マクロ セットの一覧は、「12.3.8 メッセージ マクロ」を見てください。また、任意の文字列を入力することも可能です。
メッセージ	すべてのメッセージおよび定義済みのマクロのセットを含めることができるメッセージフィールドです。。メッセージの最大の長さは 1,024 文字です。アプリケーションは、通知がアクティブになったときに、ユーザーにポップアップ メッセージを送信できます。
ユーザーに通知する	ユーザーにポップアップ通知メッセージを送信します。
イベント ログに送信	通知メッセージをサーバー アプライアンスのイベント ログに送信します。

ユーザー側でメッセージを受信する為には、以下のサービスを起動しておく必要があります。

WindowsNT/2000/XP/2003　→ messanger service

なお、各サービスの起動方法につきましては、各OSのヘルプを参照して下さい。

[操作]

設　定　項　目	説　　　　　明
通知が発生した場合に次の報告を行う	記憶域レポートで定義されたレポート セットより、報告するレポートを指定します。 通知が発生した場合に、レポートが作成されます。 レポート セットの一覧説明については、「12.3 記憶域レポート」を参照してください。
通知の発生時に次のプログラムを実行する	バックグラウンドで、指定したコマンドを実行します。このコマンドは、Mybatchfile.bat などの有効な Windows 2003 コマンドです。

7. [警告な通知の設定]画面でも「重大な通知の設定」と同様に各値を設定します。

12.2.1.1.2 ディレクトリ クォータ ポリシーの削除

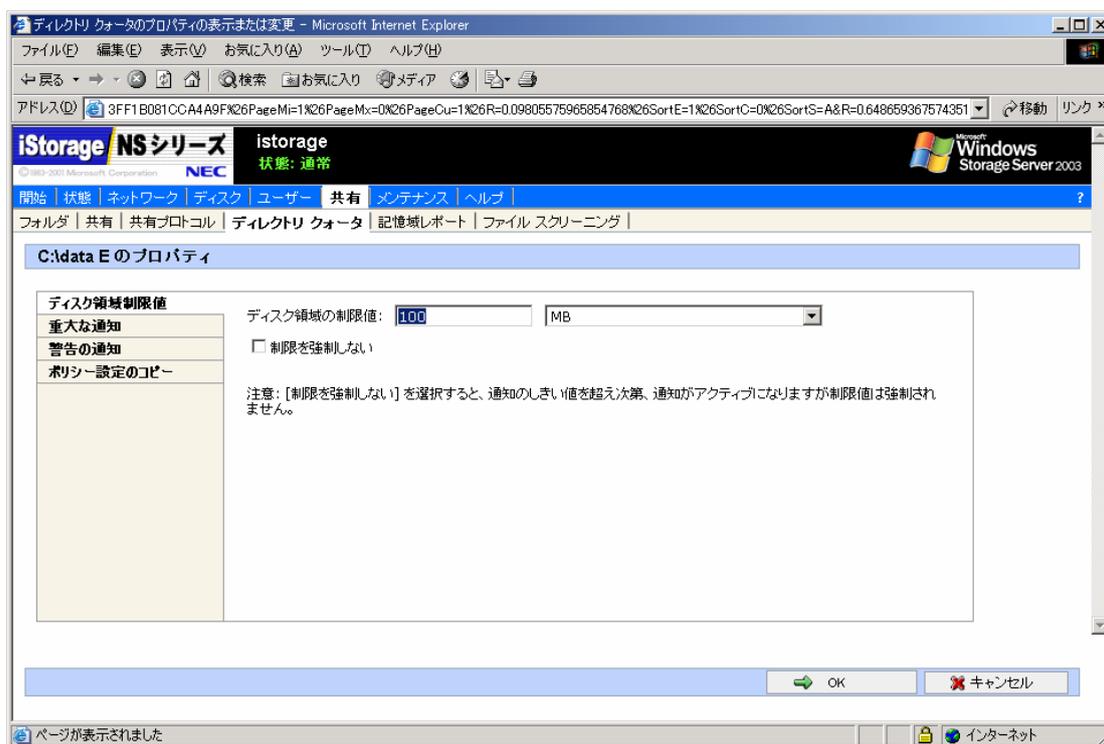
ポリシーを削除するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ディレクトリ クォータ]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. 削除するポリシーを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
5. [OK] をクリックします。

12.2.1.1.3 ディレクトリ クォータ ポリシーの変更

ポリシーのプロパティを変更するには 、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ディレクトリ クォータ]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[ポリシー] をクリックします。
3. 変更するポリシーを 1 つ選択します。
4. [タスク] の一覧で、[プロパティ] をクリックします。
5. [ディスク領域制限値] タブ、[重大な通知] タブ、[警告の通知] タブより、変更するタブを選択し、必要な変更を実行します。
6. [OK] をクリックします。

[ディスク領域制限値] タブ、[重大な通知] タブ、[警告の通知] タブで、変更する項目については、「ディレクトリ クォータ ポリシーの作成」を参照して下さい。

（ディレクトリクォータのポリシープロパティ画面）

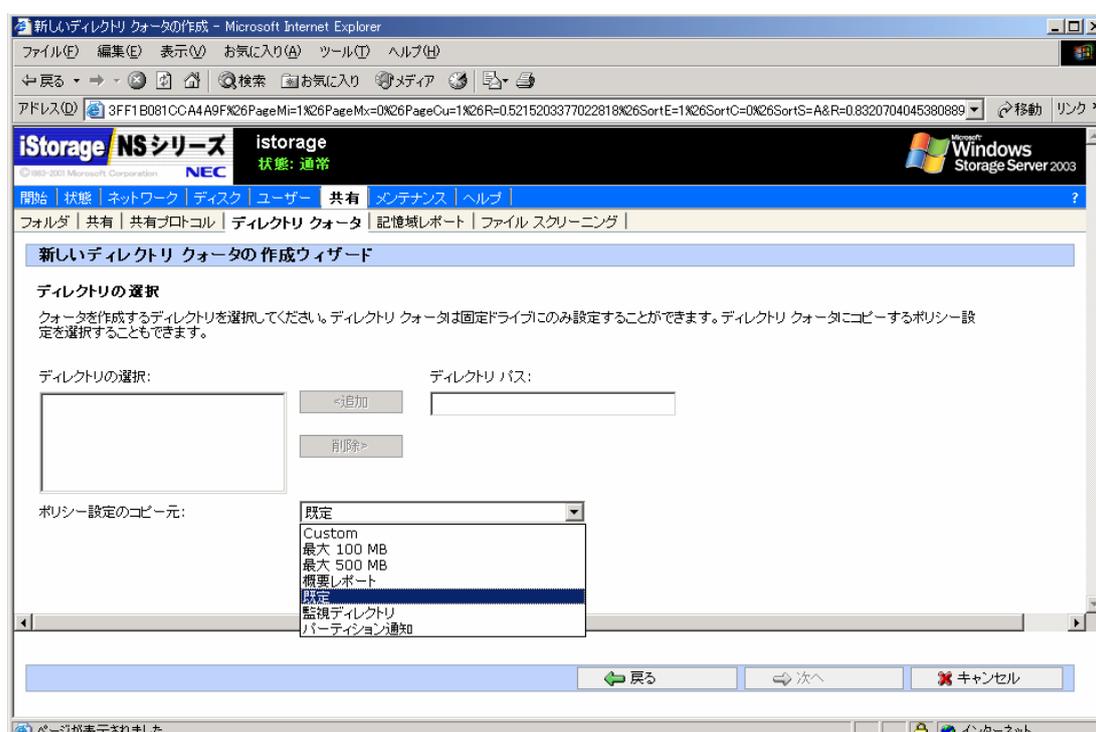
12.2.1.2　　ディレクトリ クォータの作成

ディレクトリ クォータを作成するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ディレクトリ クォータ]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[新規] をクリックします。
3. ウィザードの指示にしたがって操作を実行し、ディレクトリ クォータを追加します。

   ウィザードでは、次のパラメータを設定します。

   ・ディレクトリ クォータを作成するディレクトリ

   ・[ポリシー設定のコピー元] からディレクトリに設定するディレクトリ クォータ ポリシー

（ディレクトリクォータ作成ウィザード画面）

12.2.1.2.1　　ディレクトリ クォータの削除

ファイルを削除しても、通常そのファイルは削除されません。代わりに、名前が変更されてごみ箱フォルダに入れられます。ユーザーのクォータが自分のディレクトリにある場合は、そのユーザーのディレクトリ クォータには適用されません。ただし、ユーザーのクォータがパーティションのルート ディレクトリにある場合は、ファイルを削除すると、使用されているディスク領域が実際に増加することがあります。これは、ごみ箱に、ファイルの復元を可能にするために追加の情報を保存しなければならないためです。

ディレクトリ クォータを削除するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[ディレクトリ クォータ]をクリックします。。

2. 削除するディレクトリ クォータを選択します。
3. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
4. [OK] をクリックします。

12.2.1.2.2 ディレクトリ クォータ プロパティの変更

ディレクトリ クォータのプロパティを変更するには、次の 2 つの方法があります。

・別のディレクトリ クォータ ポリシーへ変更する

・既存のディレクトリ クォータ ポリシーの設定を変更する

1）別のディレクトリ クォータ ポリシーへ変更

既存のディレクトリ クォータ ポリシーを別のディレクトリ クォータ ポリシーに変更するには、次の操作を行います。

1. プライマリ ナビゲーション バーで、[共有] をクリックします。
2. [ディレクトリ クォータ] を選択します。
3. 変更するディレクトリ クォータを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[プロパティ] をクリックします。
5. [ポリシー設定のコピー] タブで、一覧から使用するポリシーを選択します。
6. [OK] をクリックします。

使用するポリシーの各項目の設定値については、「定義済み情報」を参照してください。

2）既存のディレクトリ クォータ ポリシーの設定変更

既存のディレクトリ クォータ ポリシーの設定を変更するためには、次の操作を行います。

1. プライマリ ナビゲーション バーで、[共有] をクリックします。
2. [ディレクトリ クォータ] を選択します。
3. 変更するディレクトリ クォータを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[プロパティ] をクリックします。
5. [ディスク領域制限値] タブ、[重大な通知] タブ、[警告の通知] タブより変更するタブを選択し、 必要な変更を実行します。
6. [OK] をクリックします。

[ディスク領域制限値] タブ、[重大な通知] タブ、[警告の通知] タブで、変更する項目については、「ディレクトリ クォータのポリシー」を参照して下さい。

12.2.2　運用

12.2.2.1　ディレクトリ クォータの管理

ディレクトリに対してディレクトリ クォータを定義した場合は、そのディレクトリに読み取り/書き込みアクセス権を持ち、そのクォータ制限を超えていないユーザーは、そのディレクトリにデータを格納できます。また、パーティションに制限を設定することもできます。これにより、ドライブに記憶装置リソース管理ポリシーが強制されます。ユーザーは、警告の通知と重大な通知の 2 つの通知でディスク領域の使用状況を通知されます。

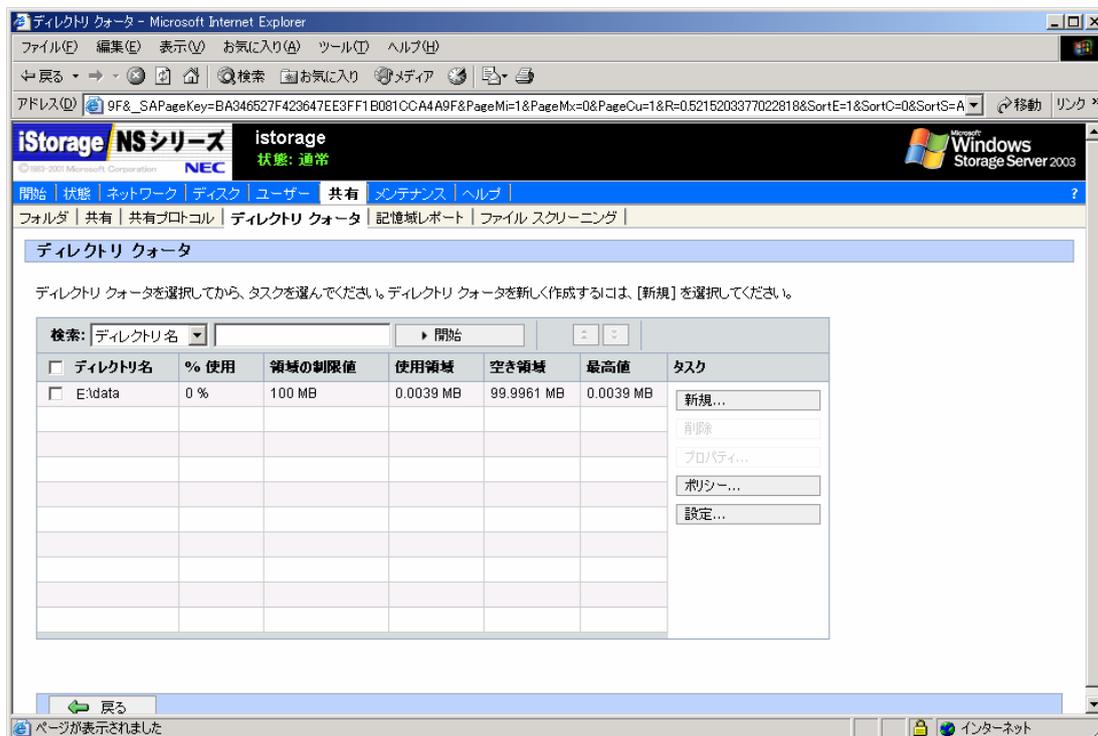
ディレクトリ クォータの管理ページを表示するには、次の操作をおこないます。

1. WebUI の[共有]→[ディレクトリ クォータ]をクリックします。

管理ページには、ディレクトリ クォータごとに、次の情報が含まれています。また、各項目に対してソートや検索をおこなうことができます。ページが複数ある場合には、ページボタンを操作することで、前ページや次ページの表示を行うことができます。

項　目	説　明
ディレクトリ名	クォータを含むディレクトリの名前。
% 使用	ディレクトリによって使用される領域の制限のパーセント。表示単位は自動的に計算されます。
領域の制限値	ディレクトリ上の領域の制限。表示単位は自動的に計算されます。
使用領域	ディレクトリによって使用されている領域の現在の容量。表示単位は自動的に計算されます。
空き領域	ディレクトリ上で使用可能な空き領域の容量。 これは、[領域の制限値] の値から [使用領域] の値を減算した値です。
最高値	このディレクトリによって使用されている領域の最大容量。

また、このページより、次に示すタスクを実行することで、ディレクトリ クォータを管理します。

タ ス ク	説　明
新規	ディレクトリ クォータを新しく作成します。
削除	ディレクトリ クォータを削除します。
ポリシー	ディレクトリ クォータ ポリシーの作成、削除、変更をします。
プロパティ	ディレクトリに設定したディレクトリ クォータを変更します。
設定	マウントされるドライブを自動検出して、ディレクトリ クォータを設定します。

（ディレクトリクォータ管理ページ画面）

12.2.2.2　定義済み情報

あらかじめ定義されている、ディレクトリ クォータ ポリシー、通知メッセージについての情報を示します。

定義済みポリシー

以下は、あらかじめ定義されたディレクトリ クォータ ポリシーと、それらに設定されているディスク領域制限、重大な通知、警告の通知に関する情報を一覧にしたものです。

ポリシー名	ディスク領域の制限値	重大な通知	警告の通知
最大 100 MB	ディスク領域の制限値： 100 MB 制限を強制しない： オフ	しきい値：90% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ："Quota exceeded for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]," 動作：選択なし	しきい値：70% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ："Quota limit is approaching for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]. Please perform house cleaning on your files. Failure to do so may restrict future access to [SERVER NAME]," 動作：選択なし
最大 500 MB	ディスク領域の制限値： 500 MB 制限を強制しない： オフ	しきい値：90% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ："Quota exceeded for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]," 動作：選択なし	しきい値：70% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ："Quota limit is approaching for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]. Please perform house cleaning on your files. Failure to do so may restrict future access to [SERVER NAME]," 動作：選択なし

ポリシー名	ディスク領域の制限値	重大な通知	警告の通知
概要レポート	ディスク領域の制限値： 100 MB 制限を強制しない： オン	しきい値：100% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Directory limit is increasing for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]. Please perform some house cleaning," 動作：選択なし	しきい値：80% ユーザーに通知する：オフ イベント ログに送信：オフ メッセージ：選択なし 動作：選択なし
既定	ディスク領域の制限値： 100 MB 制限を強制しない：オン	しきい値：90% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Quota exceeded for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]," 動作：選択なし	しきい値：60% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Quota limit is approaching for [USER] on [OBJECT NAME]. Current used is [CURRENT USAGE MB]. Please perform house cleaning on your files.Failure to do so may restrict future access to [SERVER NAME]," 動作：選択なし
監視ディレクトリ	ディスク領域の制限値： 100 MB 制限を強制しない：オン	しきい値：90% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Directory limit exceeded for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]," 動作：選択なし	しきい値：70% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Directory limit is approaching for [USER] on [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB]," 動作：選択なし
パーティション通知	ディスク領域の制限値： デバイスの容量を使用するように設定 制限を強制しない：オン	しきい値：90% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Quota exceeded for [OBJECT NAME]. Current space used is [CURRENT USAGE MB] with a total of [SPACE LIMIT MB]," 動作： "ディレクトリ クォータの使用率の概要" レポートを実行	しきい値：70% ユーザーに通知する：オン イベント ログに送信：オン メッセージ： "Space limit on drive [OBJECT NAME] is approaching its limit. Current used [CURRENT USAGE MB]. Please perform house cleaning on your files, 動作：選択なし

コマンドラインによりディレクトリクォータを設定する方法

コマンドラインを使用してディレクトリクォータの設定を行う場合は、dirquota コマンドを使用します。詳細は、dirquota /? を実行してヘルプを参照してください。

例) e:¥quota ディレクトリに「最大 100MB」のポリシーを設定する場合

dirquota /a /o e:¥quota /t "100 MB Limit"

なお、dirquotaコマンドを使用し定義済みのポリシーを指定する場合は、下記のように英語表記で指定してください。

最大 100MB	⇒	"100 MB Limit"
最大 500MB	⇒	"500 MB Limit"
概要レポート	⇒	"Best Practice Reports"
既定	⇒	"Default"
監視ディレクトリ	⇒	"Monitor Directory"
パーティションの通知	⇒	"Partition Alert"

12.3 記憶域レポート

記憶域レポートは、後述の**[レポート セットについて]**で記載している内容をレポートします。レポートは、インタラクティブに実行したり、定期的にスケジュールしたり、ディスク領域の使用状況が重大なレベルに達したときに記憶装置リソース管理ポリシーの一部として実行することができます。出力は、既定のディレクトリに保存するほかに、一覧のユーザーに電子メールで送信することもできます。

記憶域レポートには、以下の機能が含まれています。
概要の記憶域リソース管理レポート機能
概要の記憶域リソース管理ポリシーとの統合機能
スケジュールされた記憶域レポート機能
イントラネット Web サイトに送信されるレポート機能
電子メールによるユーザーへのレポート送信機能

[レポート セットについて]

レポート セットは、グループとして生成された記憶域レポートの定義済みの一覧です。 記憶域レポートの機能では、次のレポート セットが用意されています。

レポート セット	説　　　明
概要	ディスク領域を分析するための起点として最適な、記憶域管理の事例を表します。概要レポートは、システム記憶域の状態の全体的な徴候を示します。また、ファイルの種類、重複するファイル、バックアップされていないファイル、最もよく使用されるファイル、および夜間のバックアップのための必要容量を示します。
重複ファイル	容量を余分に使用している可能性のある重複ファイルを示し、ディスク領域をすばやくクリーンアップするために役立ちます。
ファイルの種類の概要	ディレクトリの詳しい使用状況を示します。
バックアップされないファイル	変更されたが、NTFS ファイル システム アーカイブ ビットに従ってバックアップされていないファイルを示します。 このビットは、ファイルのバックアップ状態を示すためにバックアップ アプリケーションによって使用されます。 これにより、ファイルの復元を検証し、データを保護します。
大きなファイル	大きなファイルを示します。これにより、未使用のディスク領域を解放し、アーカイブの候補を識別して、バックアップおよび復元時間を短縮することができます。
よく使われるファイル	毎日アクセスされる容量を示します。これにより、使用可能なリソースにアプリケーション、データ、およびユーザーを分散し、ファイル サーバーが十分に利用されていなかったり、過負荷になったりしないようにすることができます。

ディレクトリ クォータの使用率の概要	アプライアンス上に定義されたすべてのディレクトリ クォータを識別し、使用されている容量、空き容量、使用状況のパーセント、最高値を示します。

それぞれのレポート セットで報告されるレポートに含まれるレポート項目を一覧表に示します。

レポート セット	レ ポ ー ト 項 目							
	Files By Type	Files Not Being Backed Up	Files With Dupulicates	Large Stale Files	Most Commonly Used Files	Nightly Backup Capacity Requiredment	Space By Quota	Files By Size
概要	●	●	●	●	●	●	－	－
重複ファイル	－	－	●	－	－	－	－	－
ファイルの種類の概要	●	－	－	－	－	－	－	－
バックアップされないファイル	－	－	－	－	－	●	－	－
大きなファイル	－	－	－	－	－	－	－	●
よく使われるファイル	－	－	－	－	●	－	－	－
ディレクトリ クォータの使用率の概要	－	－	－	－	－	－	●	－

[出力されるレポート名について]

レポートは、HTML 形式または、テキスト形式で表示できます。レポートの既定の出力先フォルダは C:¥WINDOWS¥system32¥ServerAppliance¥WQuinn¥StorageCentral SRM¥5.0¥Reports となります。

出力されるレポートのファイル名の形式は、“レポートセット名 ＋ 年月日 ＋ 9 文字の数字 ＋ 拡張子”となります。以下に、レポートセットに対応する、レポートセット名を示します。

レポートセット	レポートセット名
概要	Best Practices_Etes_
重複ファイル	Duplicate Files_Etes_
ファイルの種類の概要	File Type Summary_Etes_
バックアップされないファイル	Files Not Being Backed Up_Etes_
大きなファイル	Large Files_Etes_
よく使われるファイル	Most Commonly Used Files_Etes_
ディレクトリ クォータの使用率の概要	Directory Quota Usage Summary_Etes_

例）概要のレポートセットのファイル名の例

Best Practices_Etes_20011114103001389.htm / Best Practices_Etes_20011114103001389.txt

[出力されるレポート項目について]

出力される 8 つのレポート項目について概要を説明します。

(1) Files By Type

レポート対象のディレクトリに対して、次に示すカテゴリごとにファイル数、使用容量、記憶域に占める使用率を表示する。

[カテゴリ]

使用領域

未使用領域

全体領域

30日以上未更新ファイル

365日以上未使用ファイル

1MB以上のファイル

全てのファイル　（スクリーニング グループ毎の情報が続いて表示されます）

ディレクトリ数

(2) Files Not Being Backed Up

レポート対象のディレクトリ名と、ソート条件が明示されます。

続いて、ディレクトリに存在する30日以上更新されていないファイルに対して、サーバーアプライアンス名、ファイル名、パス名、ファイルサイズ、ファイル更新からの経過日がそれぞれ表示されます。また、全体のファイル数とファイルサイズ合算値を表示します。

(3) Files With Duplicates

レポート対象のディレクトリ名と選択条件（2つ以上同名のファイル）が明示されます。

続いて、ディレクトリに存在するファイルに対して、サーバーアプライアンス名、ファイル名、パス名、重複数、ファイルサイズ、作成日付、更新日付を表示します。

(4) Large Stale Files

レポート対象のディレクトリ名と、ソート条件が明示されます。

続いて、ディレクトリに存在するファイルに対して、サーバーアプライアンス名、ファイル名、パス名、ファイルサイズ、最終アクセス日付を表示します。また、全体のファイル数とファイルサイズ合算値を表示します。

(5) Most Commonly Used Files

レポート対象のディレクトリ名と、ソート条件が明示されます。

続いて、ディレクトリに存在するファイルに対して、サーバーアプライアンス名、ファイル名、パス名、ファイルサイズがそれぞれ表示されます。また、全体のファイル数とファイルサイズ合算値を表示します。

(6) Nightly Backup Capacity Requirement

レポート対象のディレクトリ名と、ソート条件が明示されます。

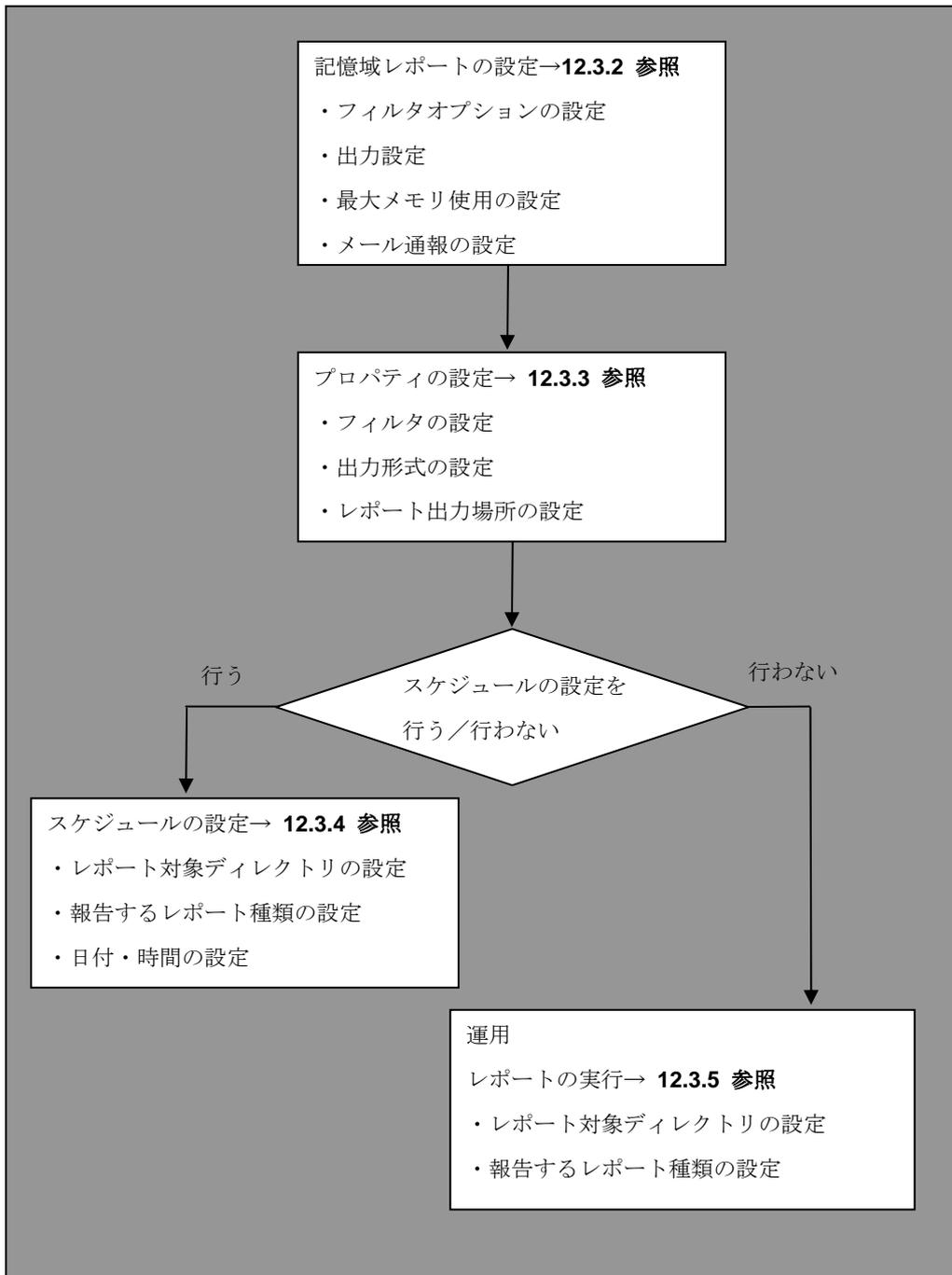
続いて、ディレクトリに存在するファイルに対して、サーバーアプライアンス名、ファイル名、パス名、ファイルサイズ、ファイル更新からの経過日がそれぞれ表示されます。また、全体のファイル数とファイルサイズ合算値を表示します。

(7) Space By Quota

ディレクトリ クォータが設定されているディレクトリに対して、現在の使用容量、制限値容量、空き容量、全体の使用率について表示します。

(8) Files By Size

レポート対象のディレクトリ名と選択条件（1MB以上のファイル）が明示され、該当するファイル名、ファイルサイズ、最終アクセス日付を表示します。また、全体のファイル数とファイルサイズ合算値を表示します。

12.3.1　記憶域レポート運用の流れ

12.3.2　記憶域レポートの設定

記憶域レポートの設定をするには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[[記憶域レポート]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[設定] を選択します。
3. [設定] タブで、フィルタ オプションと出力設定、最大メモリ使用を設定できます。
4. [電子メール] タブ+で、メールサーバーとメール送信者のアドレスを設定できます。
5. [OK] をクリックします。

(1) [設定] タブで設定できる項目

[フィルタ オプション]

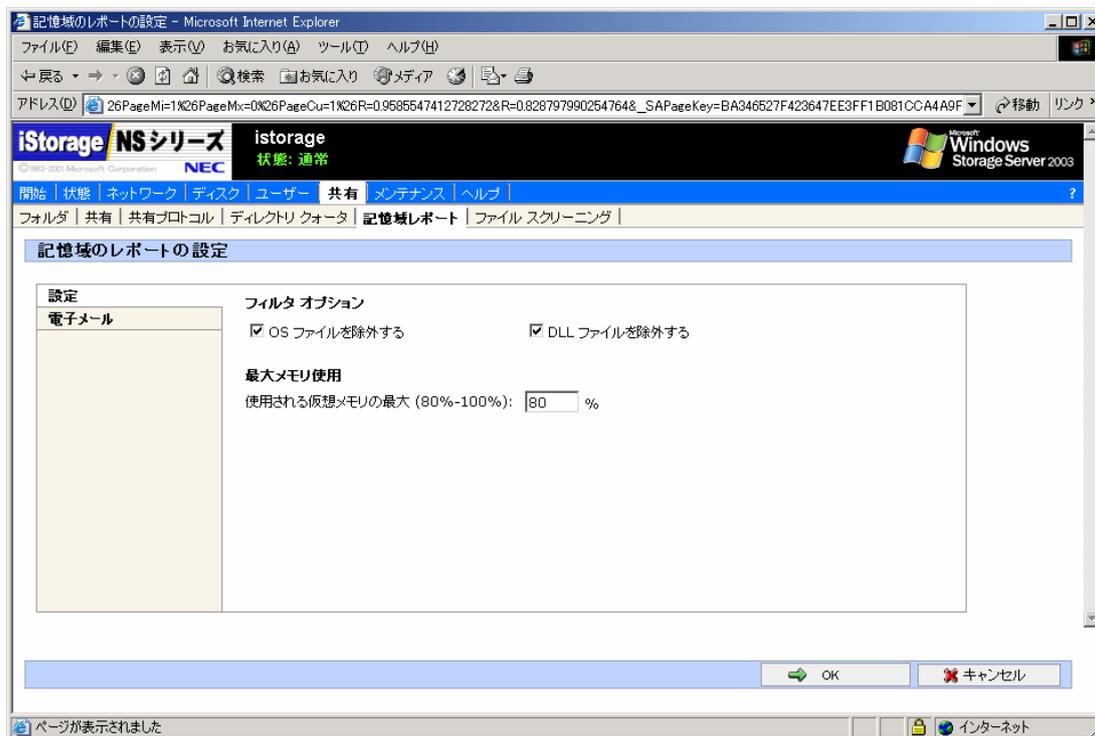
項　目	説　明
OSファイルを除外する	.sys 拡張子を持つすべてのファイル、%SystemRoot% ディレクトリのすべてのファイル、および temp ディレクトリのすべてのファイルを除外します。
DLL ファイルを除外する	.dll 拡張子を持つすべてのファイルを除外します。

[最大メモリ使用]

項　目	説　明
使用される仮想メモリの最大	使用される仮想メモリの容量を表示される仮想メモリのパーセントに制限します。これにより、選択したディレクトリから読み取ることができるファイルの数が制限されます。

(2) [電子メール] タブで設定できる項目

項　目	説　明
メール サーバー	電子メール サーバーのアドレスを指定します。これは、名前か IP アドレスです。
メールの送信者	記憶装置のレポートによって送信される電子メール メッセージの From フィールドに表示される送信者のメール アドレスを指定します。

[レポート出力ディレクトリ]で、レポートを保存するディレクトリの変更を行った場合、記憶域レポートの実行ではブラウザでのレポート出力表示はできません。

（記憶域レポートの設定画面）

12.3.3　記憶域レポートのプロパティ

レポートのプロパティのページを使用してレポートのフィルタおよび形式の選択を変更し、レポートの出力場所を設定します。　レポートのプロパティを実行するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[記憶域レポート]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[プロパティ] をクリックします。
3. [フィルタ] タブで、“名前”、“ファイルスクリーニンググループ”を使用し、どのようにフィルタするかを変更することができます。

項　目	説　明
名前	ファイルを、標準ファイル選択マスクを使用して名前によってフィルタできます。複数のファイル選択マスクをセミコロンで区切って入力できます。たとえば、*.exe;*.dll と指定すると、すべての .exe および .dll ファイルが選択されます。
スクリーニング グループ	ファイルをスクリーニング グループによってフィルタできます。スクリーニング グループは、包含的または排他的なファイル選択マスクの一覧です。たとえば、定義済みのスクリーニング グループの 1 つに "グラフィック ファイル" があります。

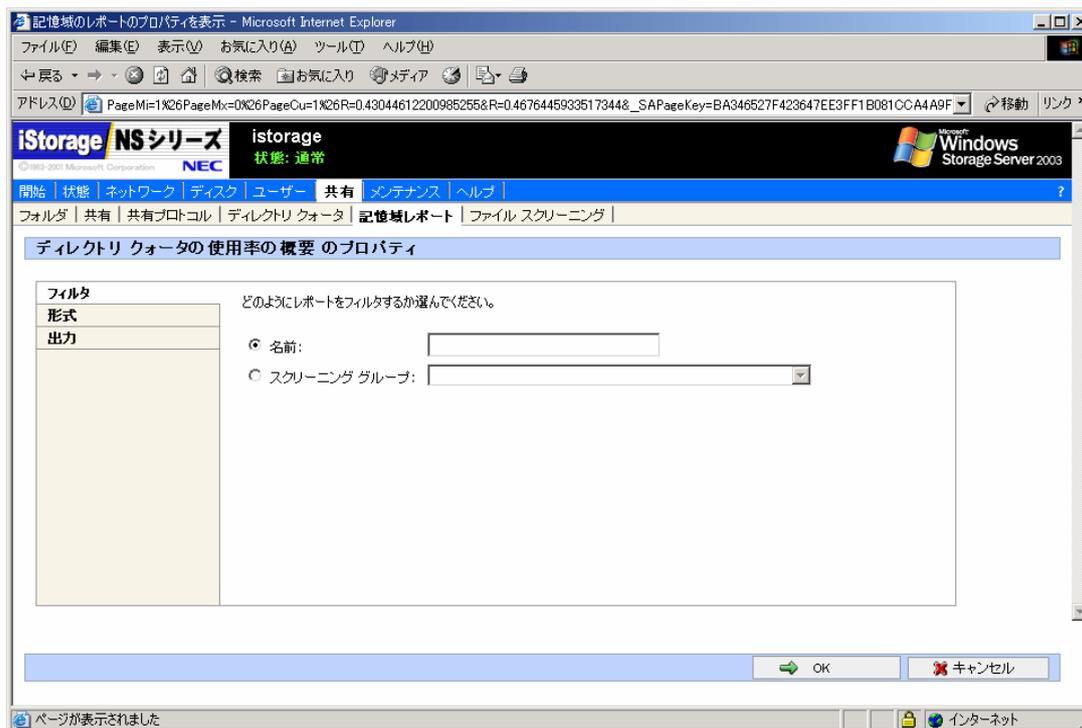
4. [形式] タブで、レポートの出力形式を“HTML 形式”、“HTML（Active）形式”、“テキスト形式”に変更することができます。

項　目	説　明
HTML	ファイルは、HTML 形式で出力されます。
Active　HTML	ファイルは、Active HTML形式で出力されます。Active HTML 形式では要約グラフや詳細情報が表示さます。
テキスト	ファイルは .txt ファイルとして出力されます。

Active HTML 形式のレポートを表示させる場合は、表示させるクライアント PC へ **Internet Explorer Version 6.0** 以上がインストールされている必要があります。

[アプリケーションの追加と削除](Windows XP 以降の場合[プログラムの追加と削除])の一覧に[**Storage Manager 2.0 OCX for ServerAppliance**]が表示されている場合、Active HTML 形式のレポートが正常に表示出来ません。その場合、[**Storage Manager 2.0 OCX for ServerAppliance**]をアンインストール後、Active HTML 形式のレポートを表示してください。

5. [出力] タブで、レポートの送信先を変更することができます。

項　　目	説　　　　明
次の電子メール アドレスにレポートを送信	有効なインターネット電子メール アドレスを <ユーザー>@<組織>.<ドメイン> の形式で入力し、レポートを電子メール添付ファイルとして送信できます。空白のままにすると、電子メールは送信されません。

（記憶域レポートプロパティ画面）

12.3.4 記憶域レポートのスケジュールの表示

スケジュール対象のディレクトリである場所、状態、スケジュール情報、報告するレポートについての情報が表示されます。それぞれの項目で任意にソートすることができます。記憶域レポートのスケジュールを表示するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[記憶域レポート]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[スケジュール] を選択します。

記憶域レポートのスケジュール

スケジュールされたレポートを作成するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[記憶域レポート]をクリックします。
2. 希望のレポートを選択します。
3. [タスク] の一覧で、[スケジュール] を選択します。
4. [タスク] の一覧で、[新規] を選択します。
5. [場所] タブで、レポートの対象のディレクトリ名を入力し、報告するレポートを選択します。
   尚、このページで [OK] ボタンをクリックすると、レポートは直ちに実行されます。
6. 7. [日付と時刻] タブで、[頻度]、[開始日]、[開始時刻]、および [日] のオプションを選択します。
   [頻度] は、一度、毎日、毎週、毎月から選択することが可能です。
   [開始日] は、変更することはできません。
   [開始時刻] は、変更することはできます。
   [日] は、[頻度] で毎週または毎月を選択した場合に設定することができます。
7. [OK] をクリックします。

[日付と時刻] タブの[頻度]、[開始日]、[開始時刻]、および [日] の関係を以下の表示まとめます。

[頻度]	一度	毎日	毎週	毎月
[開始日]	変更不可	変更不可	変更不可	変更不可
[開始時間]	変更可能	変更可能	変更可能	変更可能
[日]	変更不可	変更不可	月曜日～日曜日	1～31

【補足】スケジュールにより実行されたレポートは、「12.3.3 記憶域レポートのプロパティ」の [出力] タブで設定するディレクトリに保存されます。

スケジュールされた記憶域レポートの削除

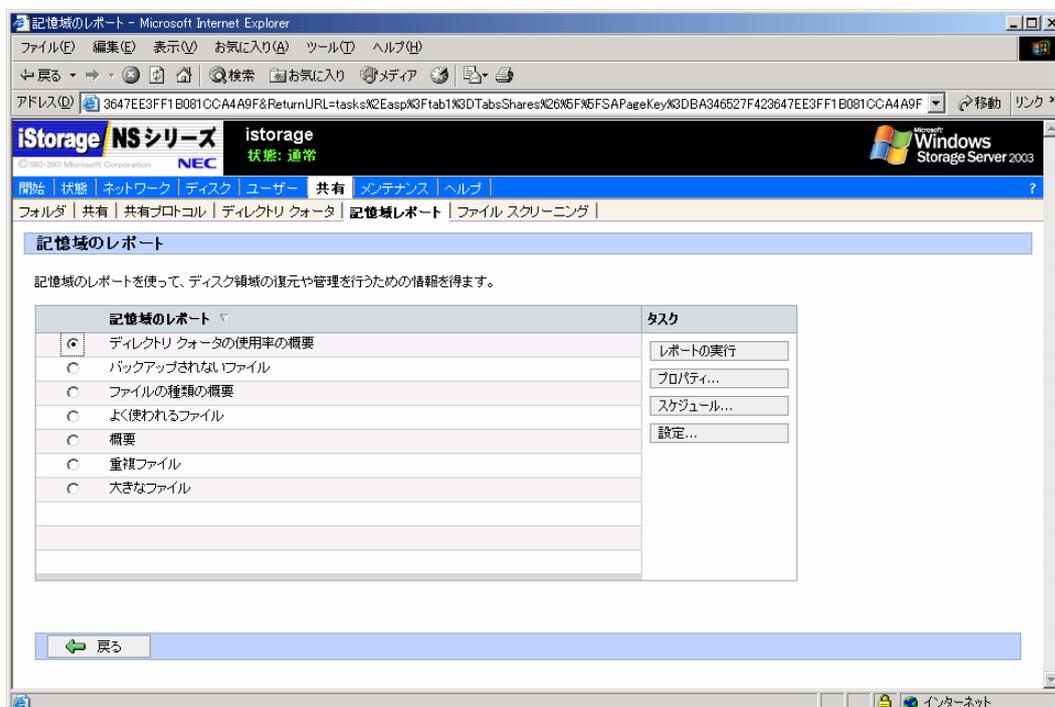
スケジュールされたレポートを削除するには、次の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[記憶域レポート]をクリックします。
2. [タスク] の一覧で、[スケジュール] を選択します。
3. 削除するスケジュールされたタスクを選択します。
4. [タスク] の一覧で、[削除] を選択します。
5. [OK] をクリックします。

【補足】削除するスケジュールされたタスクは、1 度に 1 つしか選択できません。

12.3.5　記憶域レポートの実行

レポートを実行するには、以下の操作を行います。

1. WebUI の[共有]→[記憶域レポート]をクリックします。
2. 実行する記憶域のレポートを選択します。
3. [タスク] の一覧で、[レポートの実行] をクリックします。
4. レポートの対象のディレクトリ名をディレクトリ パスに入力し、[追加] をクリックします。
5. [OK] をクリックします。

（記憶域レポート画面）

12.3.6 ソート・検索・ページ移動について

ここでは、ファイル スクリーニング、ディレクトリ クォータ、記憶域レポートに共通する操作項目として、特定の画面においてソート、検索、ページ（画面）移動の操作ができます。これらの操作について説明をします。

機　　能	ページ	ソート機能	検索機能	ページ移動
ディレクトリ クォータ	管理	○	○	○
	ポリシー	○	×	×
ファイル スクリーニング	管理	○	○	○
	活動状況	○	○	○
	ポリシー	○	×	×
	グループ	○	×	×
記憶域レポート	管理	○	×	×
	スケジュール	○	×	×

［○：操作可能　／　×：操作不可能］

(1) ソートについて

任意の列（項目）をクリックすることで、直前のソート順（昇順、または降順）でソートすることができます。

同一の列（項目）をクリックすることで、ソート順（昇順から降順、または、降順から昇順）が変わります。

ソート操作により、全てのページでソートが行われますが、ソートはページ内に閉じたものとなります。

【補足】ソートは、文字列で行っているために、数値データを取り扱うケースにおいては、正しくソートができない場合があります。該当するケースとしては、ディスク クォータの管理画面で表示される、%使用、領域の制限値、使用領域、空き領域、最高値があります。一例として、使用領域が、10MB、20MB、100MBのものがある場合、これに対してソートを実行すると、昇順では、10MB、100MB、20MBと、降順では、20MB、100MB、10MBと表示されてしまいます。

(2) 検索について

[検索] のプルダウン ボックスから、検索する項目を選択し、任意の文字、または数値を入力して、開始ボタンをクリックします。

検索は、文字列検索となります。

(3) ページ移動について

1ページには、最大100件のレコードが表示されます。

前ページボタン、または、次ページボタンにマウスをポイントすることで、現在のページと全ページ数が表示されます。

前ページボタン、または、次ページボタンをクリックすることで、前後のページに移動することができます。

シフトキーを押下した状態で、前ページボタンをクリックすると、１ページに移動します。

シフトキーを押下した状態で、次ページボタンをクリックすると、最終ページに移動します。

特定のページを指定して移動することはできません。

12.3.7 削除するレコードの指定について

各機能でのページにおいて、削除するレコードの指定について説明します。

一括削除指定ができるものは、削除するレコードのチェックボックスにチェックをつけます。また、ページに表示されているレコード全てを削除したい場合には、(指定場所）のチェックボックスにチェックをつけます。

一括削除指定ができないものは、削除するレコードのラジオボックスにチェックをつけます。

機　能	ページ	一括削除指定	（指定場所）
ディレクトリ クォータ	管理	○	（ディレクトリ名）
	ポリシー	○	（ポリシー名）
ファイル スクリーニング	管理	○	（ディレクトリ名）
	活動状況	○	（状態）
	ポリシー	○	（ファイル スクリーニング ポリシー）
	グループ	○	（ファイル スクリーニング グループ）
記憶域レポート	スケジュール	×	

［○：指定可　／　×：指定不可］

12.3.8 メッセージ マクロ

ファイル スクリーニング、ディレクトリ クォータの通知メッセージに挿入して使用できるメッセージマクロについて説明します。メッセージ マクロは、事前に定義されたものであり、また、それぞれの機能において使用できるものとできないものがあります。メッセージ マクロは、送信するメッセージ内にシステムで得られる情報を含むために使用するものです。メッセージでメッセージ マクロを挿入したい場所にカーソルをおいて、挿入マクロからプルダウン ボックスで表示されるメッセージ マクロを選択してください。通知メッセージが送信される際に、システムで得られる情報に置き換わり送信されます。

マクロ名	説　明
[SERVER NAME]	アプライアンスの名前。
[USER]	動作の原因となった現在のユーザー。
[USER NO DOMAIN]	ドメイン名を含まないユーザー。
[OBJECT NAME]	動作の原因になったディレクトリ名。
[OBJECT NAME SHARE]	可能な場合に、オブジェクト名を共有に変換します。複数の共有が 1 つのオブジェクトを指している場合は、最初に見つかった共有が使用されます。
[FILE NAME]	スクリーニングされたファイルの名前。
[POLICY NAME]	アクティブになっていたポリシーの名前。
[SCREENING GROUP]	スクリーニングされたファイルの種類を含むスクリーニング グループ。
[CURRENT USAGE]	現在の使用領域のサイズ。単位は、バイト。
[SPACE LIMIT]	領域の制限値のサイズ。単位は、バイト。
[PERCENT FREE]	領域の制限値に占める現在の空き領域の割合。
[PERCENT USED]	領域の制限値に占める現在の使用領域の割合。
[CURRENT USAGE KB]	現在の使用領域のサイズ。単位は、KB。
[CURRENT USAGE MB]	現在の使用領域のサイズ。単位は、MB。
[SPACE LIMIT KB]	領域の制限値のサイズ。単位は、KB。
[SPACE LIMIT MB]	領域の制限値のサイズ。単位は、MB。

12.4 運用管理について

12.4.1 監査データベースの管理方法について

ファイル スクリーニングの監査データベース（FSDB.mdb）の管理方法について説明します。監査データベースは、ファイル スクリーニングの活動状況やユーザーの識別情報を記録するファイルであるため、ユーザー数，ファイル数、活動状況ログの数に依存し、時間を経過するごとにファイルは拡大し、ボリュームの領域を消費することになります。このため、運用上、定期的にメンテナンスをおこなう必要があります。

次に示しますように、監査データベースをディレクトリ クォータにより監視する方法が有効です。

(1) 監査データベースを配置するフォルダを作成し、そのフォルダに対してディレクトリ クォータを作成します。

(2) ファイル スクリーニングの監査データベースの設定により、監査データベースの場所を前記フォルダに変更します。

(3) 監査データベースを既定の場所から新しい場所にコピーする。

(4) 監査データベースを有効にするために、FileScreen Server サービスを再起動します。

また、定期的に活動状況レコードをチェックし、不要なレコードの削除を行ったり、不要な活動状況を記録しないように、ファイル スクリーニング ポリシーの設定を行うことも有効です。

尚、監査データベースは、活動状況レコードを削除しても、ファイルサイズには変動はありません。このため、活動状況レコードを全て削除（廃棄）してもいい場合では、上記操作のなかで、(3)の操作において、監査データベースを既定の場所からコピーするのではなく、既定の場所（C:¥WINDOWS¥system32¥ServerAppliance¥WQuinn¥StorageCentral SRM¥5.0¥DB）にあるEmpty.mdb ファイルを新しい場所にコピーして、これをFSDB.mdb に名前を変えることで、最小サイズの64KB とすることができます。

> 📖 監査データベースをディレクトリ クォータで監視する場合には、必ず、[ディスク領域制限]タブにある項目で 制限を強制しない の設定にチェックをつけてください。

12.5 記憶域管理ツールに関する注意事項

- ディレクトリ クォータを設定した圧縮フォルダで、警告の通知、重要な通知が複数通知されることがあります。この現象は、データの書込みが、OS のキャッシュ制御動作に依存するためにおこるものです。書き込むデータがメモリ上にあるときは、非圧縮状態で存在し、ディスクに書き込むときに圧縮状態となります。ディスクにデータを書き込む処理は、OS のキャッシュ制御動作に依存するため、データサイズがしきい値を行き来する状況がおこることがあります。ディレクトリ クォータでは、ある一定期間内に出力される同一メッセージを1つにまとめて出力しますが、一定期間をまたがった場合に同一のメッセージが登録されます。
- ファイルを操作するアプリケーションの処理動作に依存し、ファイルを上書きするときに、活動状況にログが2個登録されることがあります。ファイル スクリーニングとしては正しい動作をしています。
- ファイル スクリーニングで制限したファイルを書き込んだ時にクライアントで表示されるメッセージは以下になります。

  「<ファイル名>をコピーできません。空きディスク領域が足りません。
  いくつかのファイルを削除して空き領域を増やしてから、やり直してください。」
  ファイルを削除したり、ディスクのクリーンアップをする必要はありません。
- 各機能でのページにおいて、ページを一括削除した後に最後のページに移動するとそのページが空になることがあります。これは各画面の検索項目に何も入力せず開始ボタンをクリックすることで正しく表示できるようになります。
- ディレクトリ クォータで制限値を設定したフォルダを圧縮解除した場合、ディレクトリ クォータ画面の使用領域サイズとエクスプローラのプロパティで見るディスク使用サイズは異なる場合があります。
- 記憶域レポートをテキスト形式でレポートする場合、対象のディレクトリやファイルに２バイト文字が使用されている場合、該当の文字が正しく表示できません。
- 記憶域レポートにてレポートの出力先を変更する場合は下記の手順より変更してください。

  (1)リモート デスクトップを起動します。
  (2) [スタート] - [マイ コンピュータ] を右クリックし、[管理]を選択します。
  (3) [サービスとアプリケーション] - [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]- [Webサイト] - [Administration] を展開します。
  (4) WQReports を右クリックし、プロパティ を開きます。
  (5)ローカル パス: に記憶域レポートの出力ディレクトリを設定します。
  (6) OK ボタンを押し設定を確定します。
  (7)レジストリエディタを開き、以下のレジストリの値のデータに、(5)で設定したレポートの格納先フォルダパスと同じフォルダパスを設定します。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WQuinn¥StorageCentral SRM¥5.0¥OutputDir

(8)リモート デスクトップからログオフします。

- 同一時刻に複数の記憶域レポートの設定は行わないで下さい。 (複数の記憶域レポートをスケジュールする場合は、最低限10～15分以上間隔を空けて設定を行って下さい。)
- 複数のディレクトリに対し同種の記憶域レポートをいくつも設定した場合、レポートが正常に届かないことがあります。その場合は、複数のディレクトリに対してではなく、その親ディレクトリに対し１つのレポートを設定するようにして下さい。 (但し、レポートの数が少なくても、１つのレポートに対し、出力対象となるディレクトリの数が多い場合は、レポートを設定する親ディレクトリをいくつかに分けてレポートの設定を行って下さい)

  バックアップソフトのスケジュール時間前後にレポートの設定は行わないで下さい。 (もしバックアップのスケジュールが設定されている場合は、最低限１～２時間ぐらい時間をずらしてレポートの設定を行って下さい)
- 記憶域レポートの出力形式で[Active HTML]を選択した場合、出力レポートに要約グラフや詳細情報が表示されません。(iStorage NS430/NS510G のみ)
- ディレクトリ クォータの設定を行うフォルダについては[**SYSTEM**]ユーザに対して[読み取り]以上の権限を設定して下さい。
- 記憶域レポートの設定を行うフォルダについてはサブフォルダを含めた全フォルダに[**Administrators**]グループに対して[読み取り]以上の権限を設定して下さい。

13 Exchangeサーバ連携

Windows Storage Server 2003 Feature Pack (以降は Feature Pack とする) を利用すると、Exchange Server 2003 のデータベースやトランザクションログを iStorage NS 上に配置することができます。

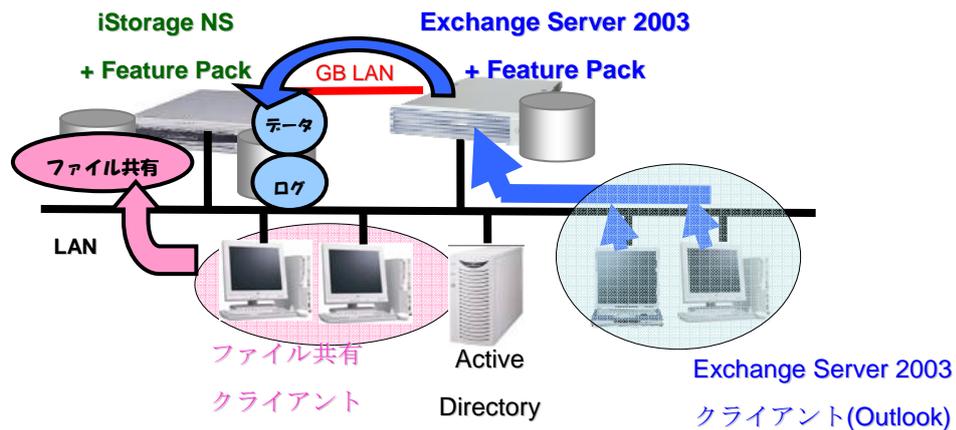
この章では、セットアップのための準備、Feature Pack のインストール手順について説明します。インストールが完了すると、Exchange のデータベースおよびトランザクションログを配置する共有フォルダを作成する処理、Exchange のストレージグループを Windows Storage Server コンピュータに移動する処理が必要になります。これらの手順についても、後に説明します。

13.1　環境について

Feature Pack を利用できるのは、Exchange Server 2003(Standard と Enterprise) です。Exchange サーバのオペレーティングシステムは、Windows 2000 Server SP4 以降、もしくは Windows Server 2003 以降である必要があります。

また、Exchange サーバと iStorage NS の両方に、ネットワークカードを 2 枚ずつインストールしてください。1 枚のネットワークカードは、Exchange サーバと iStorage NS 間の専用ネットワークのためのもので、ギガビットネットワークカードとする必要があります。もう 1 枚のネットワークカードは、サーバを公衆ネットワークおよび Active Directory のディレクトリサービスに接続するためのものです。

以下は、Feature Pack を利用したシステムの環境例です。

環境例

iStorage NS と Exchange サーバは、同じアクティブディレクトリドメインに参加している必要があります。

13.1.1　サポートするiStorage NSシリーズ

Feature Pack をサポートする iStorage NS シリーズは、現在、**iStorage NS440** のみです。

13.2 Feature Pack導入の概要

Feature Pack を導入するには、以下のような作業を行います。

1. Exchange トラフィック専用のネットワークを構成し、Exchange サーバおよび iStorage NS の hosts ファイルを編集する。 【13.3 ネットワークの構成】
2. iStorage NS 上のボリュームを構成する。 【13.4 ボリュームの構成】
3. iStorage NS に Feature Pack をインストールする。
   【13.5.1 iStorage NS にインストールする】
4. Exchange サーバに FeaturePack をインストールするために、iStorage NS 上に SMB 共有を作成する。 【13.5.2 Exchange サーバにインストールするための SMB 共有】
5. Exchange サーバに Feature Pack をインストールする。
   【13.5.3 Exchange サーバにインストールする】
6. iStorage NS 上に、Exchange のデータベースおよびログファイルを配置する共有フォルダを作成する。 【13.6 Exchange フォルダと共有の作成】
7. [リモート記憶域ウィザード] を使用して Exchange ストレージグループのファイルを iStorage NS に移動する。 【13.7 ファイルの移動】

次に、各作業の詳細について説明します。

13.3 ネットワークの構成

Feature Pack を利用して、Exchange のデータベースおよびログファイルをリモートに配置するには、Exchange サーバと iStorage NS 間のネットワーク接続で Exchange のデータを転送する必要があります。そのため、Exchange サーバと iStorage NS 間に Exchange トラフィックを扱う専用ネットワークをセットアップしてください。

13.3.1 専用ネットワークをセットアップする

Exchange サーバと iStorage NS 間に専用ネットワークをセットアップするには、Exchange サーバと iStorage NS の両方に、ネットワークカードを 2 枚ずつインストールしてください。そのうちの 1 枚はギガビットネットワークカードとする必要があります。各サーバのギガビットネットワークカードは、専用ネットワークを使用して 2 つのサーバを接続するためのものです。2 番目のネットワークカードは、サーバを公衆ネットワークおよび Active Directory のディレクトリサービスに接続するためのものです。

簡単な方法としては、クロスケーブルで専用ネットワークを作成するという方法があります。また、専用のローカルエリアネットワーク (LAN) 機能を持つギガビットスイッチを使用する方法もあります。どちらの場合でも、Exchange サーバと iStorage NS は互いに物理的に近い距離に設置し、その間にはスイッチやハブを置かないようにする必要があります。

13.3.2 hostsファイルを編集する

Exchange サーバと iStorage NS 間に専用ネットワークをセットアップする場合、専用ネットワークを使用するよう両者の hosts ファイルを編集する必要があります。hosts ファイルは **%windir%¥system32¥drivers¥etc** フォルダに格納されています。参照するアドレスは専用ネットワーク用のアドレスです。

次の表に示す環境の場合の hosts ファイルの編集例を説明します。

必要な情報	iStorage NS	Exchange サーバ
コンピュータ名	storage-01	exchange-01
ギガビット ネットワーク カードの IP アドレス	181.1.1.135	181.1.1.129

1. Exchange サーバおよび iStorage NS で、%windir%¥system32¥drivers¥etc¥hosts ファイルを開きます。

2. Exchange サーバで、次のように iStorage NS のコンピュータ名をギガビットネットワークカードの IP アドレスにマップする行を追加します。

```
181.1.1.135          storage-01
```

3. iStorage NS で、次のように Exchange サーバのコンピュータ名をギガビットネットワークカードの IP アドレスにマップする行を追加します。

```
181.1.1.129          exchange-01
```

13.4 ボリュームの構成

Exchange のデータベースおよびトランザクションログを配置する iStorage NS のボリュームを構成します。iStorage NS のボリュームを構成する際に使用するツールや手順は、Windows Server 2003 ベースのコンピュータの場合と同じです。Direct Attached Storage(DAS) または Storage Area Network(SAN) の記憶域を Exchange サーバで使用している場合と同じ方法でボリュームを構成します。また、すべてのパーティションで NTFS ファイルシステムを使用する必要があります。

13.5 Feature Pack のインストール

Feature Pack を利用するには、Exchange サーバと iStorage NS の両方に Feature Pack をインストールする必要があります。(Feature Pack のインストールファイルは、EXPRESSBUILDER(SE) CD-ROM に格納されています。)

Feature Pack をインストールする場合、まず iStorage NS 上に Feature Pack をインストールします。インストールが完了すると、Exchange サーバに Feature Pack をインストールするためのセットアップファイルが iStorage NS 上に作成されます。Exchange サーバにインストールする前に、iStorage NS 上でこのセットアップファイルが格納されているフォルダを共有しておく必要があります。

これらの手順について、次に説明します。

13.5.1 iStorage NS にインストールする

iStorage NS に Feature Pack をインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. EXPRESSBUILDER(SE) CD-ROM を CD ドライブに挿入します。
2. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
3. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします。
4. CD の ¥WSSFP フォルダに移動して、**Setup.exe** をダブルクリックします。
5. ウィザードの指示に従って作業を続行し、ウィザードを完了します。

このインストール処理では、iStorage NS に次のコンポーネントがインストールされます。これらは、%Program Files%¥Windows Storage Server¥Exchange¥ にインストールされます。

- "Exchange ファイル用の新規共有" タスク

  Web UI 管理画面に "Exchange ファイル用の新規共有" タスクが新たに追加されます。このタスクで、Exchange サーバのデータベースおよびログファイルを配置する共有を作成します。Web UI の新規タスクは、[共有] ページの [タスク] ボックスの一覧からアクセスできます。
- Exchange サーバのセットアップファイルおよびインストールファイル

13.5.2 ExchangeサーバにインストールするためのSMB共有

iStorage NS に Feature Pack をインストール後、Exchange サーバに Feature Pack をインストールするために iStorage NS 上のフォルダを共有してください。次の手順に従って、iStorage NS 上で SMB 共有を作成してください。

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします。
3. エクスプローラで、**%Program Files%¥Windows Storage Server¥Exchange¥** フォルダに移動します。
4. フォルダを右クリックし、[共有とセキュリティ] をクリックします。
5. [Exchange のプロパティ] ページの [共有] タブで、[このフォルダを共有する] をクリックします。
6. [アクセス許可] をクリックし、Everyone グループに読み取りアクセス許可を割り当てます。
7. [OK] をクリックして変更を保存します。
8. リモートデスクトップを終了します。

これで、Exchange サーバに Feature Pack をインストールするための SMB 共有が作成されました。

13.5.3 Exchangeサーバにインストールする

Exchange サーバに Feature Pack をインストールするためのセットアップファイルおよびインストールファイルは、前の手順で作成した iStorage NS 上の SMB 共有フォルダに格納されています。以下の手順に従ってインストールを行ってください。Feature Pack のインストールが必要な Exchange サーバごとに以下の操作を行ってください。

1. [ファイル名を指定して実行] コマンドで「¥¥<サーバ名>¥<共有名>」と入力して iStorage NS 上の SMB 共有に接続します。
   <サーバ名> は、iStorage NS のコンピュータ名です。
   <共有名> は、前の作業で iStorage NS 上に作成した SMB 共有の名前です。
2. インストールファイルが格納されているフォルダに移動し、**Setup.exe** をダブルクリックします。
3. ウィザードの指示に従って作業を続行し、インストールを完了します。

このインストール処理では、Exchange サーバに次のコンポーネントがインストールされます。これらは、Exchang サーバの%Program Files%¥Windows Storage Server¥Exchange¥ フォルダにインストールされます。

- [リモート記憶域ウィザード]

  Exchange ストレージグループを iStorage NS との間で移動するために使用します。

- Windows Storage Server マッピングサービス (WSSExchMapSvc)

  このサービスでは、Exchange サーバまたは Windows Storage Server マッピングサービスを再起動するたびに、リモート記憶域サーバ上に Exchange 共有で使用するマップドライブが作成されます。

13.6 Exchangeフォルダと共有の作成

iStorage NS 上に、Exchange ストレージグループのストアやトランザクションログを配置するよう構成された共有を作成するには、WebUI 画面の "Exchange ファイル用の新規共有" タスクを使用します。Exchange ファイル用の共有は、Microsoft サーバー メッセージ ブロック (SMB) プロトコルを使用するように構成されています。

Exchange ファイルを共有フォルダに移動し、そのファイルをバックアップおよび復元できるようにするには、次のアクセス許可が割り当てられている必要があります。

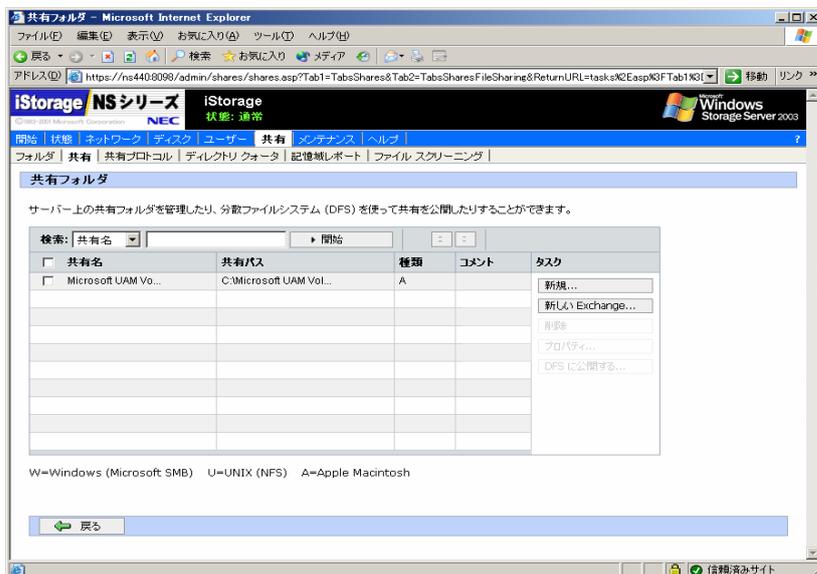
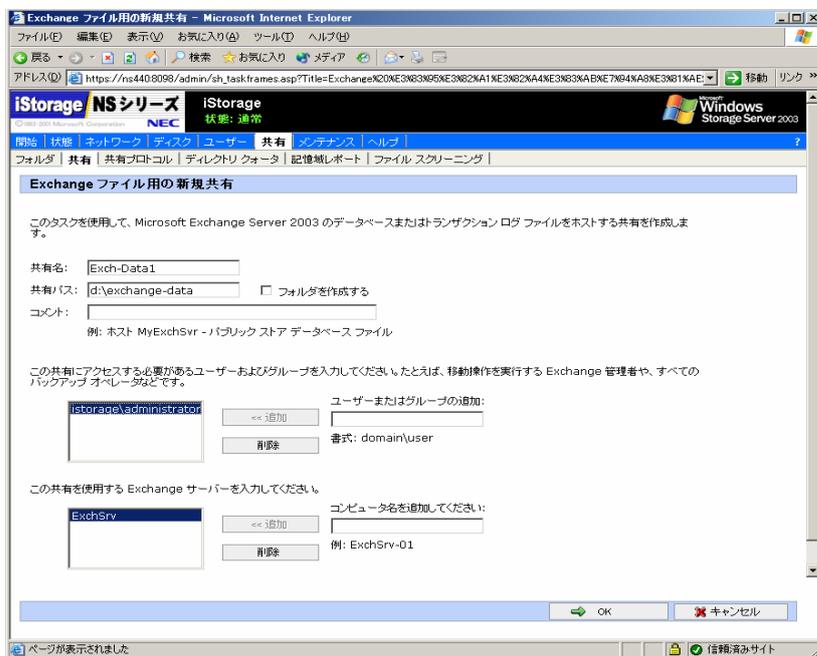
アカウント	アクセス許可
Exchange 管理者およびバックアップ オペレータ（ドメイン ユーザー アカウント）	共有および共有を構成するフォルダへのフルコントロール
Exchange サーバ	共有および共有を構成するフォルダへのフルコントロール

上記の表に挙げられているアクセス許可以外に、記憶装置が Direct Attached Storage (DAS) または System Area Network(SAN)デバイスである場合に割り当てるアクセス許可があれば、それらも割り当てます。

"Exchange ファイル用の新規共有" タスクを使用すると、共有を作成した時点で、共有と共有を構成するフォルダの両方にアクセス許可が自動的に割り当てられます。その他すべてのユーザ、グループ、およびコンピュータに対しては、Exchange 共有へのアクセスが拒否されます。

Exchange 共有を追加するには、次の手順に従ってください。

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. [共有] ページで [共有] をクリックします。

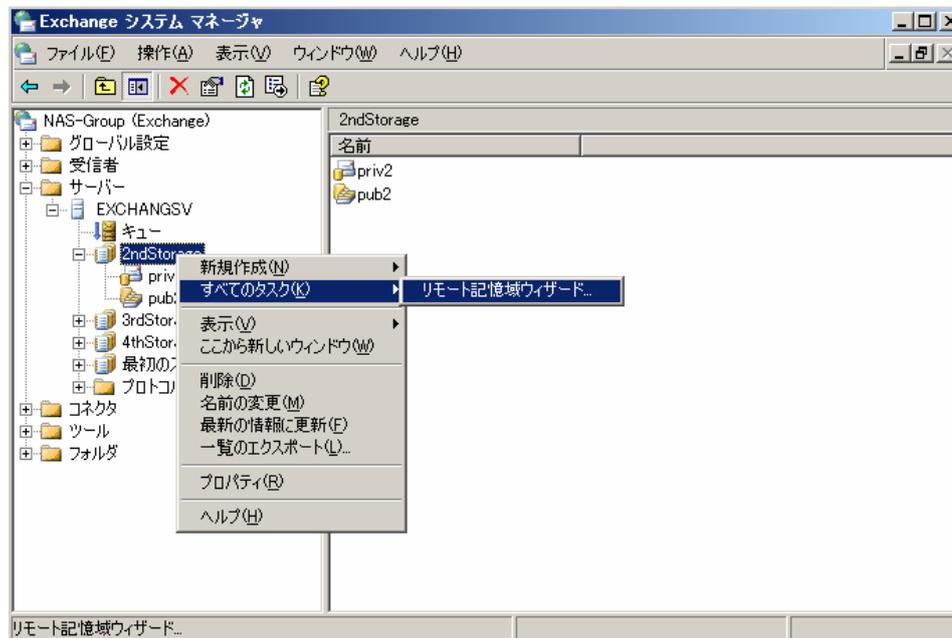
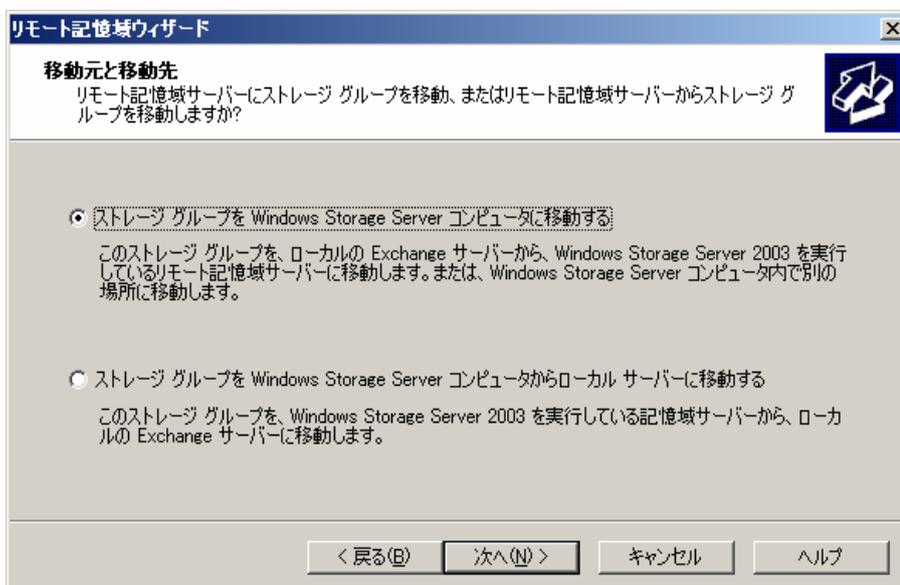
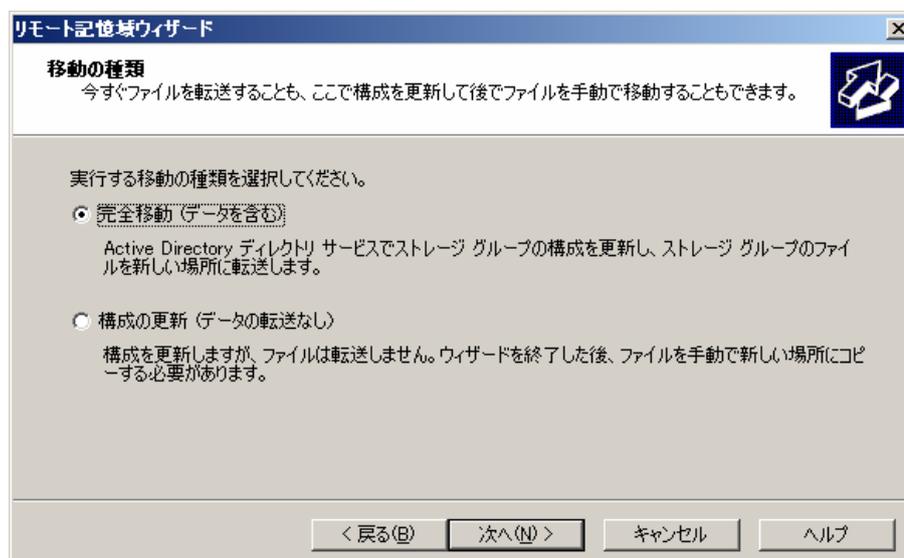
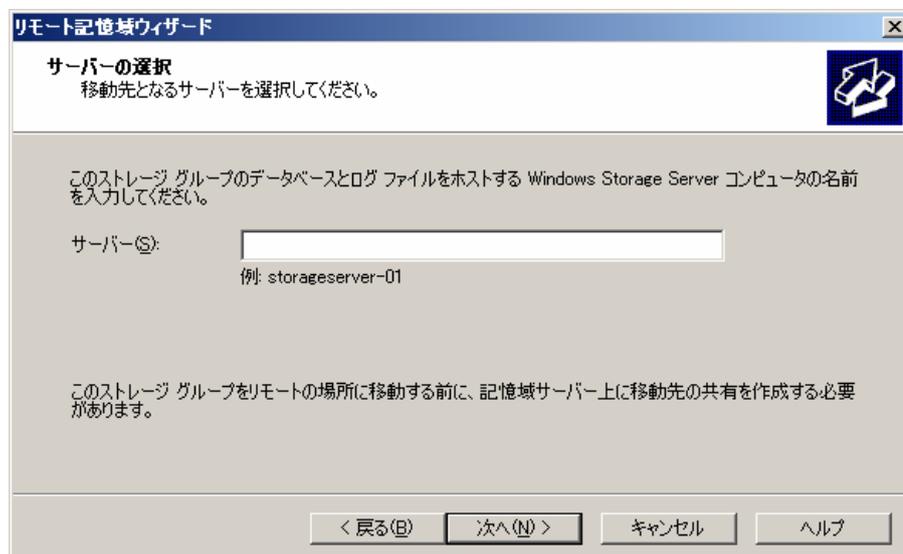
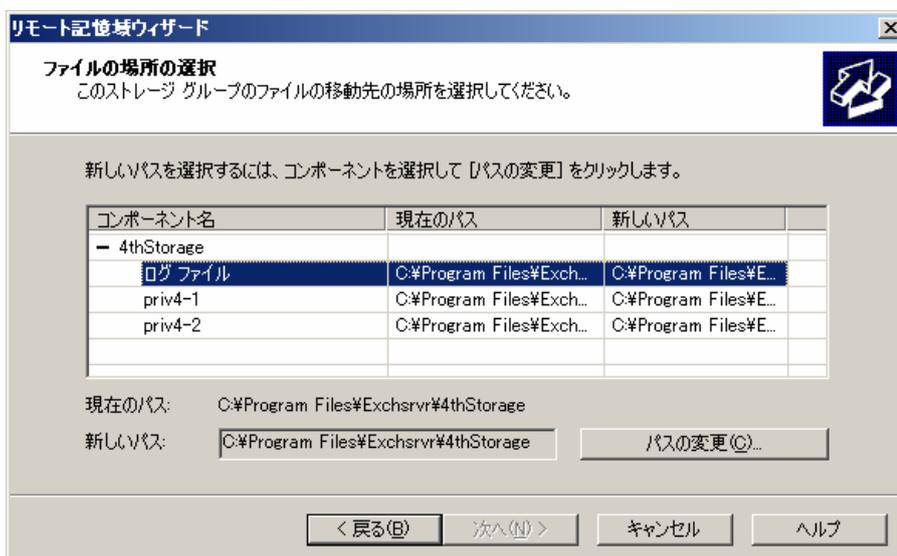
3. [タスク] ボックスの一覧の [新しい Exchange] をクリックします。

4. "Exchange ファイル用の新規共有" 画面で、共有名とパスを入力し、共有へのアクセスを必要とするユーザ、グループ、およびサーバに、共有と共有を構成するフォルダへのアクセス許可を割り当てて、共有をセットアップします。これにより SMB 共有がセットアップされます。

5. ページ下部にあるユーザとコンピュータの一覧に、Exchange 管理者と Exchange サーバを登録し、適切なアクセス許可を割り当て、[OK] をクリックします。

13.7 ファイルの移動

iStorage NS を使用してデータベースおよびトランザクションログを配置するには、Exchange システムマネージャの[リモート記憶域ウィザード] を使用します。

以下の手順に従って、Exchange ストレージグループのファイルを転送してください。

> [リモート記憶域ウィザード] を使用するには、Exchange サーバの管理者権限を持つドメインアカウントでローカル Exchange サーバにログオンする必要があります。

1. Exchange サーバで、[スタート] メニューから [プログラム]→[Microsoft Exchange]→[システムマネージャ] をクリックし、Exchange システムマネージャを起動します。
2. コンソールのツリーで [サーバー] コンテナを開きます。
3. 移動するデータベースおよびトランザクションログが格納されているストレージグループをクリックし、[すべてのタスク] をポイントして [リモート記憶域ウィザード] をクリックします。

4. [リモート記憶域ウィザード] が起動されたら、[次へ] をクリックし、[ストレージグループを Windows Storage Server コンピュータに移動する] を選択し、[次へ] をクリックしてください。

5. 移動の種類を選択する画面が表示されますので、[完全移動(データを含む)] を選択してください。

6. サーバを選択する画面が表示されますので、iSotrage NS のコンピュータ名を入力し、[次へ]をクリックし、ウィザードに従ってデータの転送を行ってください。

7. 次に、移動するコンポーネント(ログファイルまたはストア) をクリックして、[パスの変更]をクリックします。

8. [フォルダの参照]ダイアログボックスで、ファイルの移動先の共有をクリックし、[OK]をクリックします。

Exchange サーバのデータを格納しているフォルダは、ウィルスチェックの対象にはしないでください。Exchange サーバのデータが格納されているフォルダは、Exchange サーバのコンピュータ上にインストールされたアンチウィルスチェックのソフトウェアで行います。

UPS（無停電電源装置）

WebUI の[メンテナンス]→[UPS]を選択して、停電時の iStorage NS の電源制御を行うことができます。ここでは OS 標準のＵＰＳソフトを使用します。

UPS が停電を感知し、バッテリ運転開始から何分後に iStorage NS をシャットダウンするかの設定が可能です。この機能を使用できるのは Smart-UPS のみです。他の UPS ではご使用になれませんのでご注意ください。

iStorage NS240[NF8100-127/131]のシリアルポートは保守専用のため、この機能はご使用になれません。UPS の制御は LAN 経由で行ってください。**iStorage NS240[NF8100-127A/131A]**ではディスプレイ、キーボードを接続して BIOS 設定を変更することでご使用になれます。詳細は販売店等にご確認ください。
iStorage NS14PW/NS24P/NS34P のシリアルポートを保守用としてご使用の場合は、**NS14PW/NS24P/NS34P** にディスプレイとキーボードを接続して、BIOS 設定を変更する必要があります。装置添付のユーザーズガイドを参照してコンソールリダイレクションの設定を無効にしてください。

14.1 準備

UPS との通信はシリアル（COM）ケーブルを使用します。事前に UPS のシリアルポートと iStorage NS のシリアルポート１（**iStorage NS34P/43P/NS44P/NS130/NS240[NF8100-127A/131A]**の場合はシリアルポートＡ）が RS-232C ケーブルで接続されていることを確認してください。シリアルポート２（**iStorage NS43P/NS44PNS45P/NS130/NS440/NS520G** の場合はシリアルポートＢ）は保守用ですので、UPS との通信には使用しないでください。

14.2 BIOSの設定

UPS の電源供給と iStorage NS を連動させる場合、BIOS の設定変更が必要になります。MWA、DianaScope、ハイパーターミナルを使用して管理 PC より変更を行ってください。**iStorage NS14PW/NS23P/NS24P/NS34P/NS240[NF8100-127A/131A]/NS45P/NS450** はディスプレイ／キーボードを接続して変更を行ってください。BIOS の詳しい変更手順および MWA、DianaScope、ハイパーターミナルの接続に関しては、装置添付のユーザーズガイドを参照してください。

iStorage NS14PW/NS23P/NS24P/NS34P/NS43P /NS130/ NS430/NS440/NS450/NS510G/NS520Gの場合

[AC-LINK]の値を[Power On]に変更

iStorage NS240[NF8100-127A/131A]の場合

[Restore on AC Power Loss]の値を[Power On]に変更

iStorage NS44P/NS45Pの場合

[Resume on AC Power Loss]の値を[Power On]に変更

14.3 WebUIでの設定

1. 管理 PC でブラウザを起動して WebUI を表示します。
2. [メンテナンス]→[UPS]をクリックして UPS の構成画面を開きます。
3. [このサーバーで UPS サービスを有効にする]のチェックボックスを有効にします。
4. 製造元とモデルを以下のように選択します。

   製造元： American Power Conversion（デフォルトのまま）

   モデル： Smart-UPS

   通信ポート： COM1

> 誤って Smart-UPS ではなく他のモデルを選択した場合、UPS サービスを開始後に iStorage NS を再起動すると、iStorage NS が起動・終了を繰り返し、それ以降、アクセスできなくなります。そのため、必ず「Smart-UPS」を選択してください。上記の状態になった場合は、iStorage NS から RS-232C ケーブルをはずして下さい。

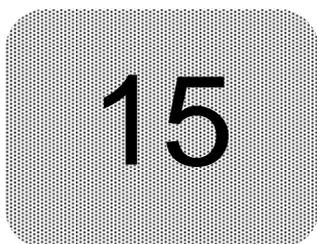
5. [コンピュータのシャットダウンまでの UPS バッテリ使用時間（分）]のチェックボックスを有効にし、必要に応じて時間を設定します。
6. OK ボタンをクリックします。

14.4 UPSの状態の確認

WebUI にて UPS の設定を行い、プライマリナビゲーションバーの[状態]をクリックすると、以下のように表示されます。ここを監視することで UPS の状態が把握できるようになっています。

正しく設定されている場合、状態の UPS のアイコンが[AC 電源]（通常時）、または[バッテリ使用中]（停電時）になっており、アイコンをクリックすると UPS の状態でモデル名などが表示されます。

もし、[UPS サービスは、UPS との通信が切断されました]と表示されたら、RS-232C ケーブルが正しく接続されていないか、WebUI の UPS の構成画面で正しい COM ポートが選択されていないことが考えられますので、再度確認してください。

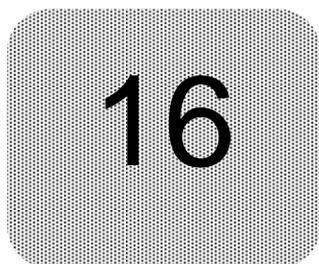
また、UPS サービスが有効になっていない場合、状態ページで UPS の状態が[停止]となります。表示されている UPS のアイコンをクリックすると、[UPS サービスは稼動中ではありません。UPS サービスを開始してください]とメッセージが表示されます。この場合は、[メンテナンス]→[UPS]をクリックして開く、UPS の構成画面で、[このサーバーで UPS サービスを有効にする]のチェックボックスをチェックし、OK ボタンをクリックしてください。

15 バックアップ

iStorage NS では、Windows 2003 の標準添付のバックアップソフトがご使用になれます。設定、操作に関してはヘルプを参照してください。本章では、WebUI を使用してバックアップソフトを使用する上での注意点を説明します。

15.1 バックアップソフトの起動

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を表示します。
2. WebUI の[メンテナンス]→[バックアップ]をクリックします。ＩＥのセキュリティ設定により、ポップアップメッセージが表示されたら、OK をクリックします。
3. 管理者権限のアカウントを使用してログオンします。
4. 手順 2 のメッセージが表示された場合は、リモートデスクトップ画面になりますので、管理者メニューの[バックアップ]をクリックします。

15.2 バックアップソフトの終了

バックアップ終了後、アプリケーションの[閉じる]または[終了]をクリックしてもリモートデスクトップ画面は終了しない場合は、スタートボタンからログオフしてください。スタートボタンが表示されていない場合は、Ctrl+Alt+End を実行してリモートデスクトップ画面をログオフしてください。

16 オプションソフト

iStorage NS では本体標準添付のソフトウェアと弊社指定のオプションソフトウェア以外はご利用できませんので、ご注意ください。また、オプションソフトウェアにつきましては販売店等にご確認ください。

SystemGlobe DeploymentManager のご利用に関する補足事項

SystemGlobe DeploymentManager をご利用の際に DHCPサーバーが必要な場合は、本装置をDHCPサーバーにすることができます。DHCPサーバーを有効にするには、以下の手順を実行してください。

1. WebUI の[メンテナンス]→[リモートデスクトップ] をクリックし、管理者権限の
   アカウントを使用してログオンします。
2. [管理者メニュー] より、[サービス] を起動します。
3. [DHCP Server] サービスのプロパティにて、スタートアップの種類を[自動]にして、
   [開始]ボタンをクリックします。
4. [OK]ボタンをクリックして、プロパティ画面を閉じます。

以上で、DHCPサーバーが使用可能になります。

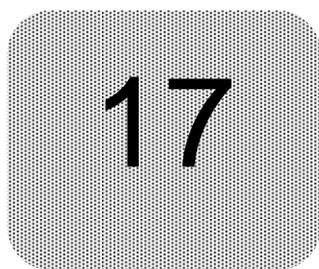
[スタート]→[すべてのプログラム]→[管理ツール]→[DHCP] にてDHCPサーバーの設定を行ってください。設定方法については、[DHCP]のヘルプを参照してください。

オプションソフトを使用してUPS制御を行う場合の注意事項

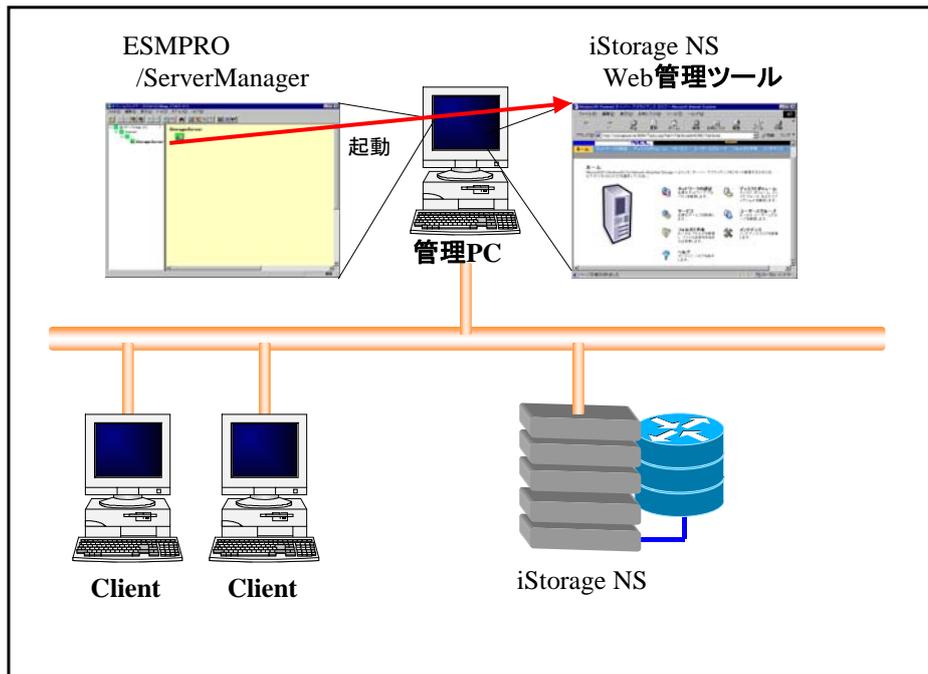
- オプションソフトウェアがインストールされている環境でOS標準のUPSサービス（Uninterruptible Power Supply サービス）を起動しようとすると下記内容がイベントログに記録されます。

  ソース：ServiceControllManager
  ID：7000
  種類：エラー
  説明：Uninterruptible Power Supply サービスは次のエラーのため開始できませんでした。
  指定されたファイルはみつかりません

  これは、オプションソフトウェアが Uninterruptible Power Supply サービスの起動を抑止しているためであり、運用上問題ありませんが、Uninterruptible Power Supply サービスは起動しないようにしてください。

- WebUI の[状態]ページに UPS の状態が「停止」と表示されますが、UPS の管理にオプションソフトをご使用の場合、本表示は無視してください。（「2.1.2.1WebUI のステータスバーのメッセージについて」参照）

17 iStorage NSの管理

17.1 管理形態

iStorage NS は、リモートの管理 PC からネットワーク経由で稼動状態の監視、構成管理、障害監視といった管理が行えます。

図．iStorage NS の管理

iStorage NS の管理形態として、

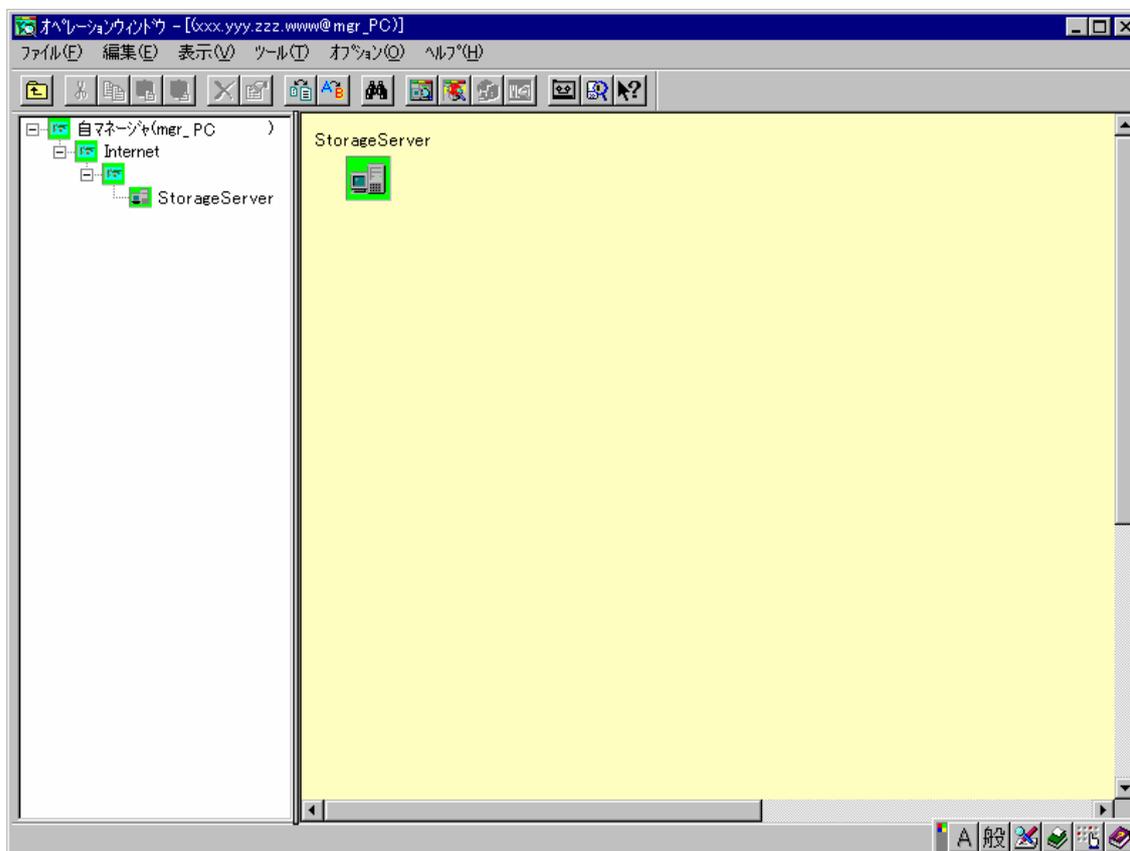
■ ネットワーク上の他のExpressサーバーと同様に管理する。

■ iStorage NS単体を管理する。

といった、二つの管理形態が考えられます。ネットワーク上の他の Express サーバーと同様に iStorage NS を管理する場合、他のサーバーの管理に使用している ESMPRO／ServerManager で管理を行います。ESMPRO／ServerManager から、稼動監視や構成管理といった管理機能を利用でき、更に iStorage NS の Web 上の管理ツールを起動することで共有等の管理も可能です。他の Express サーバーと同様に iStorage NS を管理する事で、システム全体の管理の一部として、iStorage NS の管理を組み込む事ができます。ESMPRO／ServerManager は iStorage NS に添付の「EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM」内にあります。インストールおよび使用方法の詳細は、ユーザーズガイド、ESMPRO／ServerManager のオンラインヘルプ等を参照して下さい。

ESMPRO／ServerManager で iStorage NS を管理対象に加えるには以下の手順で行います。

1. 管理 PC 上で[スタート]→[プログラム]→[ESMPRO]→[統合ビューア]を起動します。

2. [ツール]→[自動発見]→[手動起動]→[TCP/IP ホストの発見]を選択します
3. [アドレス指定]で iStorage NS が属しているネットワークアドレスの範囲を指定して、自動発見を開始します
4. iStorage NS が発見され、アイコンが表示されます

図．ESMPRO／ServerManager 統合ビューア

また、ESMPRO／ServerManager（「EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM」内のもの）で WebUI(iStorage NS 管理ツール)を起動するには、以下の手順で行います。

1. 管理 PC 上の統合ビューアで、画面左のツリーにある iStorage NS のアイコンを選択して右クリックします
2. [WebUI]メニューを選択します
3. 管理ツールが起動します

一方、他のサーバーとは別に iStorage NS 単体を管理する形態もあります。こちらは、iStorege NS の管理用の PC 上でスタートメニューから ESMPRO／ServerManager を起動して稼動監視、構成管理などを行い、また 3.3 節で説明した方法で Web 上の iStorage NS 管理ツール(WebUI)を起動して共有の管理を行います。ESMPRO／ServerManager と iStorage NS 管理ツール(WebUI)は、同一の PC 上にある必要はありません。稼動監視、構成管理等を行う管理 PC と共有の設定・管理等を行う管理 PC が別々の PC という形態も可能です。各管理を行うには以下の手順で行います。

1. 管理 PC 上で[スタート]→[プログラム]→[ESMPRO]→[統合ビューア]を起動して稼動監視、構成管理等を行います。
2. 管理 PC 上で[スタート]→[プログラム]→[Internet Explorer]等でインターネットエクスプローラを起動し、共有の管理等を行います。

<u>通知電子メールによるアラートの通知</u>

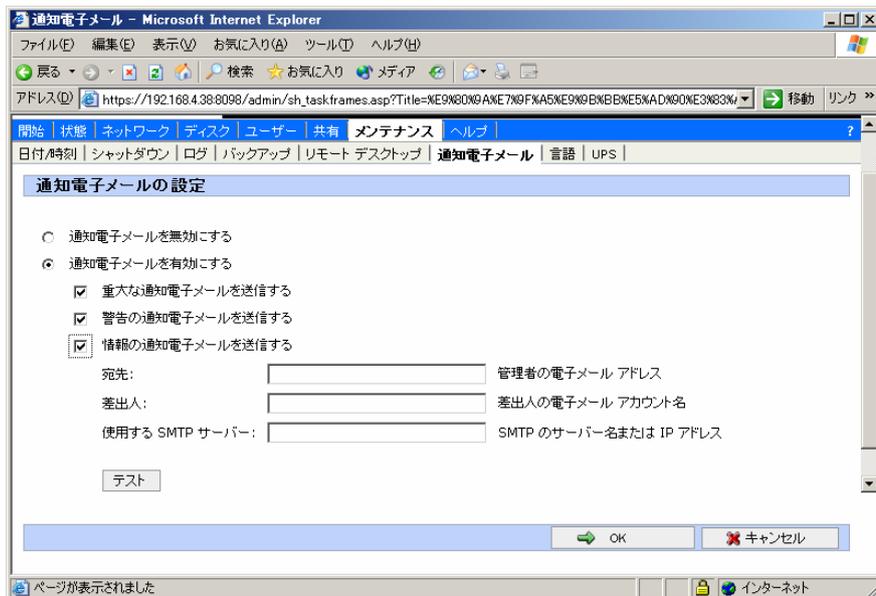
通知電子メールの機能によりメッセージが通知されるのは、 WebUI の「状態」ページに表示されるアラートの一部と、スケジュールによるシャットダウンが設定された場合です。また、WebUI の「状態」ページに表示されるアラートには、イベントログの一部が含まれます。お客様自身で通知するメッセージを追加することはできません。通知されるメッセージは、以下の機能のイベントの一部です。

- スケジュールシャットダウン
- NT バックアップ

- 最適化
- WebUI の UPS 機能
- ディスククォータ
- ディレクトリクォータ（*)
- ファイルスクリーニング（*)

*：[イベントログに送信]が設定されている場合
NS14PW、NS23P、NS43P、NS130 を除く

この機能を使用するには、以下の手順に従って設定を行ってください。

1. WebUI から、[メンテナンス]→[通知電子メール]の順にクリックします。
2. 以下のページで[通知電子メールを有効にする]をクリックします

3. 送信するメッセージタイプを指定します
   [重大な通知電子メールを送信する]・・・エラーのイベントを通知します
   [警告の通知電子メールを送信する]・・・警告のイベントを通知します
   [情報の通知電子メールを送信する]・・・情報のイベントを通知します
4. [宛先]、[差出人]、[使用する SMTP サーバー]を指定します。設定についてはメールサーバ管理者にお尋ねください。
   **[テスト]ボタンをクリックすると、指定したアドレスにテストメールが送信されます。
5. OK をクリックします

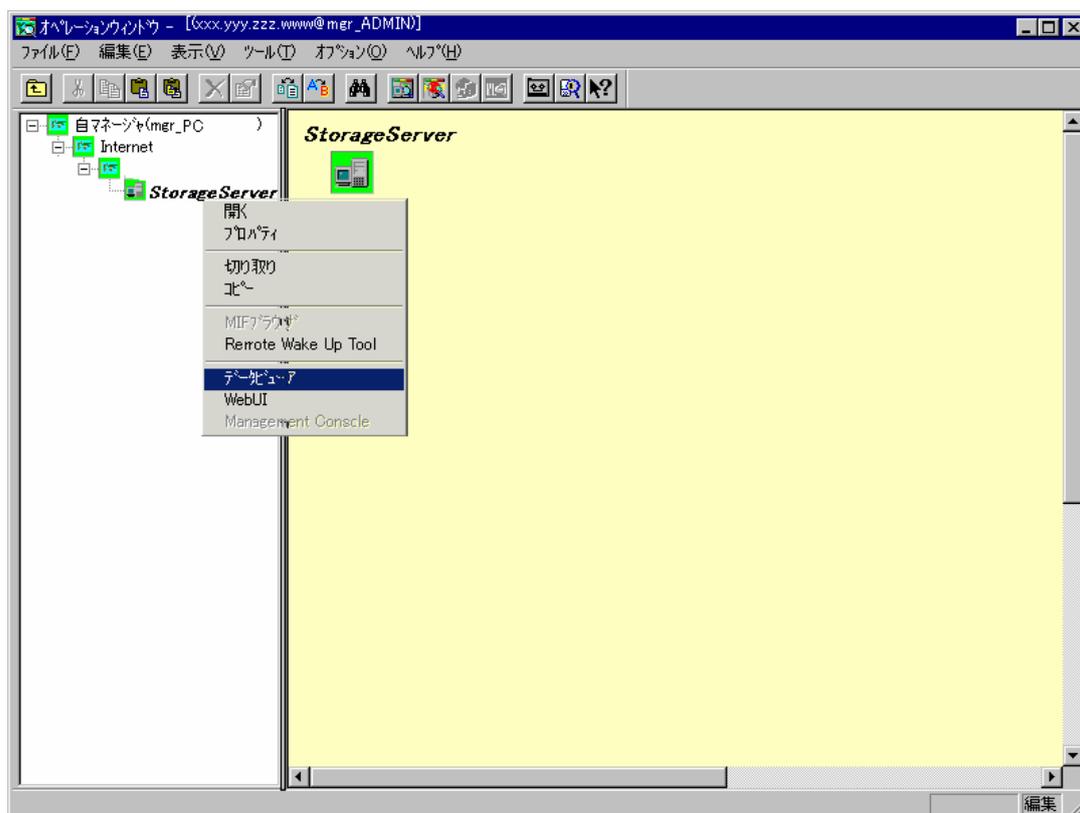
<u>その他</u>

DISK 装置のランプ等が異常を示していないかに注意してください。

17.2 トラブルシューティング

17.2.1 ESMPRO/ServerManagerでの異常箇所の特定

ESMPRO/ServerManager 上で iStorage NS を監視している際に、iStorage NS を示すアイコンが[警告]（黄色）や[異常]（赤色）を示した場合、iStorage NS 上の部品が故障した可能性が有ります。この場合、以下の手順でどの部分に異常・警告が発生しているかを特定し、対処を行って下さい。

1. ESMPRO/ServerManager のウィンドウで、左側のツリー構造上の対応する iStorage NS を示すアイコンを右クリックします。
2. メニューから[データビューア]を選択します。
3. データビューアのウィンドウで、異常･警告の出ているアイコンを探し、その発生箇所を特定します。
4. 各構成情報のツリーを開いていく事で、その部品の詳細情報を見ることができます。
   例： [ストレージ]−[ハードディスク]−[[1]ハードディスク]−[xx 情報]等を見ることで、このハードディスクの詳細な情報が表示されます。

図．データビューア起動

詳細は、ESMPRO/ServerManager のヘルプを参照して下さい。ESMPRO/ServerManager のヘルプはインストールした管理 PC の[スタート]メニューから[ESMPRO]を選んで表示されるメニューから[ESMPRO/SM]や[データビューア]のヘルプを選択して下さい。

ESMPRO/ServerManager を使用して **iStorage NS14PW/NS24P/NS34P/NS43P/NS44PNS45P** のディスクアレイ管理ツールを監視する場合は、EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM に格納されている EXE ファイルを実行する必要があります。詳細は各装置に添付のユーザーズガイドまたは EXPRESSBUILDER(SE)CD-ROM 内のオンラインドキュメントを参照してください。

17.2.2 iStorage NS の出力するログについて

iStorage NS の運用中、ソフトウェアが警告やエラー情報等のメッセージを出力する事があります。ログには、

- アプリケーションログ
- システムログ
- セキュリティログ
- Web管理ログ
- NFSログ
- Web(HTTP)共有ログ
- FTPログ

があります。

アプリケーションログ・システムログ・セキュリティログのファイルサイズの最大値は、デフォルトで 2MB に設定されています。これ以上の大きいサイズのログは WebUI では正常に表示されません。デフォルトサイズを変更して 2MB よりも大きく設定した場合、イベントログの操作はリモートデスクトップ画面から行ってください。

リモートデスクトップでイベントビューアを参照する方法

1. WebUI を起動し、[メンテナンス]→[リモートデスクトップ]をクリックします
2. 管理者権限のアカウントを使用してログオンします
3. 表示された管理者メニューから[イベントビューア]を選択し、[起動]ボタンをクリックします

管理者メニューが自動起動しない場合は、デスクトップ上のショートカットをダブルクリックしてください。

【注意】NFS ログの管理

iStorage NS の NFS 共有（Service for UNIX）のログは上限値に到達すると、以降のログイベントは切り捨てられます。ログの採取漏れを防ぐには、以下の方法で新しいログファイルを作成してください。

新しいログファイルは、WebUI の[メンテナンス]のリモートデスクトップを使用して、[スタート]→ [すべてのプログラム] →[Microsoft Services for NFS] →[Services for NFS Administraton]を起動し、[Server for NFS] →[Logging]画面を開き、新しいログファイルのパスを設定した後に右上の[Apply]を押す事で作成されます。作成後に既存のログファイルを必要に応じて削除してください。

ログファイルの表示には重要な CPU リソースを使用することになりますので、ログを頻繁に表示しないでください。WebUI のリモートデスクトップを使って iStorage NS に接続後、表示される管理者メニューから「イベントビューア」を起動し、確認されることをお勧めします。

17.2.3　注意事項

iStorage NS を導入・運用するにあたり、いくつかの注意事項があります。本書の各章内にも関連項目の注意事項を記述しています。あわせてご注意ください。

- WebUIのリモートデスクトップを使ってiStorage NSに接続すると、iStorage NSは最初に接続したクライアントのキーボード（例えば、106日本語キーボードなど）を記憶します。このため、異なるキーボード（例えば、NEC PC9800シリーズキーボードなど）を持つクライアントから接続すると正しくキー入力ができない場合があります。このような場合はiStorage NSを再起動後に接続してください。
- サーバーアプライアンス名の変更により、WebUI で［ログオン情報は正しくありません(80070002)］のエラーメッセージが表示されることがあります。このエラーが発生した場合、いかなる情報もそのサーバーに送られてないので、名前の変更が有効になっていません。現在のブラウザセッションを閉じ、サーバーアプライアンスを再接続し、再び名前を変更します。

プリンタサービス

プリンタサービスはネットワークプリンタのみに対応し、ローカルに接続されるプリンタ(USB または パラレルポート接続) には対応していません。

18.1 サポートするiStorage NSシリーズ

プリンタサービスをサポートする iStorage NS シリーズは、現在、**iStorage NS24P/NS34P/NS45P/NS440 /NS450** のみです。

iStorage NS24P/NS34P/NS45P では、設定できるプリンタは 5 台までです。6 台以上は設定しないでください。**iStorage NS440/NS450** は台数の制限はございません。

18.2 プリントサーバの設定

プリントサーバを設定するには、以下の手順に従ってください。

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします。
3. [スタート]→[管理ツール]→[サーバーの役割管理] をクリックします。
4. [役割を追加または削除する] をクリックします。
5. ウィザードが表示されますので、[次へ] をクリックします。
6. [サーバーの役割] の一覧から[プリント サーバー] を選択し、[次へ] をクリックします。
7. Windows 2000 および Windows XP クライアントだけを選択し、[次へ] をクリックします。
8. [概要] ページで [次へ] をクリックして、[プリンタの追加] ウィザードを起動します。
9. [ローカルプリンタ] を選択し、[プラグ アンド プレイ対応プリンタを自動的に検出してインストールする] ボックスの選択を解除し、[次へ] をクリックします。

> ローカルプリンタは、ネットワークを通じたネットワーク対応プリンタへの TCP/IP ポート接続を作成するために使用されます。iStorage NS はネットワークに接続されたプリンタだけをサポートし、USB またはパラレルポートを介したローカル接続のプリンタはサポートしません。

10. [新しいポートの作成] を選択し、[Standard TCP/IP Port] (推奨) を選択します。
11. [標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザード] が起動しますので、[次へ] をクリックします。
12. プリンタの名前または IP アドレスを入力します。IP アドレスは、通常、プリンタの構成ページに一覧表示されます。ウィザードによって[ポート名]フィールドに記入されます。[次へ] をクリックします。
13. ウィザードは、プリンタへの接続を試みます。プリンタに接続できた場合、[標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザードの完了]ウィザードページが表示されるので、[完了]をクリックします。プリンタに接続できなかった場合、[ポート情報がさらに必要です。] ページが表示されます。
    ① 入力された IP アドレスまたは名前が適切なことを確認します。
    ② プリンタネットワークアダプタを識別するために [標準] を選択します。ネットワークアダプタの製造元とモデルの一覧が表示されます。[標準]リストから適切なプリンタを選択します。

③ プリンタネットワークアダプタの使用している設定が標準的なものでない場合、[カスタム] をクリックして、[設定] をクリックします。[標準 TCP/IP ポートモニタの構成] ページが表示されます。プリンタネットワークアダプタの製造元が推奨する設定を指定して、[OK] をクリックします。

④ [次へ] をクリックします。

14. 表示される一覧からプリンタの製造元とモデルを選択し、[次へ] をクリックします。プリンタが一覧になかった場合、[ディスク使用] をクリックしてドライバをロードするか、または互換性のあるドライバを選択します。
15. iStorage NS 上で示される目的のプリンタの名前を入力し、[次へ] をクリックします。
16. ネットワーク上で使用されるプリンタの共有名を入力し、[次へ] をクリックします。
17. 場所の説明とコメントを入力し、[次へ] をクリックします。
18. [テストページの印刷] を選択し、[次へ] をクリックします。
19. 追加するプリンタが 1 台だけならば、[ウィザードを再起動してほかのプリンタを追加する] のチェックを解除して、[完了] をクリックします。
20. テストページが印刷されます。印刷された場合は[OK] をクリックします。印刷されなかった場合は[トラブルシュート] を選択します。
21. [ウィザードを再起動してほかのプリンタを追加する] を選択した場合は、[プリンタの追加ウィザード] が再起動されます。さらにプリンタを追加する場合は、上に述べた手順を繰り返します。

18.3 プリンタの追加

iStorage NS にプリンタを追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします。
3. [スタート]→[コントロールパネル]→[プリンタと FAX]→[プリンタの追加] をクリックします。
4. [プリンタの追加] ウィザードが起動します。[次へ] をクリックします。
5. ローカルプリンタを選択し、[プラグ アンド プレイ対応プリンタを自動的に検出してインストールする] の選択を解除します。[次へ] をクリックします。

ローカルプリンタは、ネットワークを通じたネットワーク対応プリンタへの TCP/IP ポート接続を作成するために使用されます。iStorage NS はネットワークに接続されたプリンタだけをサポートし、USB またはパラレルポートを介したローカル接続のプリンタはサポートしません。

6. [新しいポートの作成] を選択し、[Standard TCP/IP Port] (推奨) を選択します。
7. [標準 TCP/IP プリンタポートの追加] ウィザードが起動します。[次へ] をクリックします。
8. プリンタの名前または IP アドレスを入力します。IP アドレスは通常、プリンタの構成ページに一覧表示されます。ウィザードによって[ポート名] フィールドは記入されます。[次へ] をクリックします。
9. ウィザードは、プリンタへの接続を試みます。プリンタに接続できた場合、[標準 TCP/IP プリンタポートの追加ウィザードの完了] ウィザードページが表示されるので、[完了] をクリックします。プリンタに接続できなかった場合、[ポート情報がさらに必要です。] ページが表示されます。
   ① 入力された IP アドレスまたは名前が適切なことを確認します。
   ② プリンタネットワークアダプタを識別するために [標準] を選択します。ネットワークアダプタの製造元とモデルの一覧が表示されます。[標準]リストから適切なプリンタを選択します。
   ③ プリンタネットワークアダプタの使用している設定が標準的なものでない場合、[カスタム] をクリックして、[設定] をクリックします。[標準 TCP/IP ポートモニタの構成] ページが表示されます。プリンタネットワークアダプタの製造元が推奨する設定を指定して、[OK] をクリックします。
   ④ [次へ] をクリックします。

10. 表示される一覧からプリンタの製造元とモデルを選択し、[次へ] をクリックします。プリンタが一覧になかった場合、[ディスク使用] をクリックしてドライバをロードするか、または互換性のあるドライバを選択します。
11. iStorage NS 上で示される目的のプリンタの名前を入力し、[次へ] をクリックします。
12. ネットワーク上で使用されるプリンタの共有名を入力し、[次へ] をクリックします
13. 場所の説明とコメントを入力し、[次へ] をクリックします。
14. [テストページの印刷] を選択し、[次へ] をクリックします。
15. [完了] をクリックします。ページが印刷された場合は、[OK] をクリックします。印刷されなかった場合は[トラブルシュート] を選択します。

18.4 サポートOSの追加

デフォルトでは、Windows 2000 と Windows XP 用のモジュールがインストールされます。クライアントベースがそれ以外の Windows オペレーティングシステムで構成されている場合、追加のプリンタドライバをロードする必要があります。クライアント用にドライバをインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします
3. [スタート]→[プリンタと FAX] をクリックし、管理するプリンタを右クリックします。
4. [プロパティ] を選択します。
5. [共有] タブを選択します。
6. [追加ドライバ] を選択します。
7. 目的のオペレーティングシステムを選択して、[Ok] をクリックします。
8. ディスクからドライバを追加するためのダイアログボックスが表示されます。

18.5 UNIX / Macintoshクライアントからの利用

UNIX クライアント、および Macintosh クライアントからプリンタサービスを利用して印刷する場合は、以下の手順に従ってサービスを開始してください。

UNIX クライアントの場合

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします。
3. [スタート]→[管理ツール]→[サービス] をクリックします。
4. サービス一覧から[TCP/IP Print Server] を選択、右クリックし[プロパティ]をクリックします。
5. [スタートアップの種類] で [自動] を選択します。
6. [サービスの状態] で [開始] をクリックします。
7. [OK] をクリックします。

Macintosh クライアントの場合

1. 管理 PC でブラウザを起動し、iStorage NS の WebUI を起動します。
2. リモートデスクトップで iStorage NS にログオンします。
3. [スタート]→[管理ツール]→[サービス] をクリックします。
4. サービス一覧から[Print Server for Macintosh] を選択、右クリックし[プロパティ]をクリックします。
5. [スタートアップの種類] で [自動] を選択します。
6. [サービスの状態] で [開始] をクリックします。
7. [OK] をクリックします。